91602
new 82-10

LEGAL NOTICE

This report was prepared by Ontario Hydro and, while effort has been made to assure the accuracy and applicability of the material contained herein, neither Ontario Hydro nor any person acting on its behalf:

(a) makes any warranty, express or implied with respect to the use of any information, apparatus, method or process disclosed in this report or that such use may not infringe privately owned rights; or

(b) assumes any liabilities with respect to the use of, or for damages resulting from the use of, any information, apparatus, method or process disclosed in this report.

ontario hydro
research division

COMPLIMENTARY COPY
Please Credit Ontario Hydro Research If
Reproduced in Whole or in Part

CANADA BRICK QUARRY GROUND WATER SURVEY
SEVENTH ANNUAL REPORT, 1987-1988

Report No. 88-262-K

E. Quarshie
Water Research Unit
Process Chemistry Section

ABSTRACT

The ash placement operation at the Canada Brick Quarry has been completed as of December 1986 and final cover development is now in progress. Analytical data on ground water samples collected from September 1987, to September 1988, from boreholes in and around the Canada Brick Quarry ash disposal site are presented in this report. Piezometric head measurements show relatively stable water levels, except at locations 3C, 5A, 5B and ES-85 where the drop in water level ranged from 1.45 m to 4.98 m. The decrease in water level is associated with the hot/dry weather and little precipitation between March and September, 1988. Most of the boreholes down-gradient appear to be affected temporally with respect to the major ions calcium, sodium, chloride and sulphate. There is no indication at this time that any adverse effect on the ground water quality due to fly ash placement has occurred.

job	file	date	report no.
31-262-892	837.71	December 14, 1988	88-262-K

91602
new 82-10

89-05177/

ontario hydro
research division

EXECUTIVE SUMMARY

CANADA BRICK QUARRY GROUND WATER SURVEY
SEVENTH ANNUAL REPORT, 1987-1988

E. Quarshie
Water Research Unit
Process Chemistry Section

Fly ash placement at the Canada Brick Quarry ash disposal site has been completed as of December 1986, and final cover development for the site is now in progress. In accordance with a Provisional Certificate of Approval issued by the Ontario Ministry of the Environment, ground water monitoring in and around the ash disposal site is continuing. Analytic data on ground water samples collected from September 1987, to September 1988, are reported. The waters from most down-gradient locations appear to undergo temporal trends for the major ions (calcium, chlorides, magnesium, sodium and sulphates). There is no indication at this time that the ground water quality has been impaired by fly ash leachate since fly ash disposal commenced in December 1981. Piezometric head measurements taken for the 1988 sampling year indicate relatively stable water table levels with the exception of the levels from boreholes 3C, 5A, 5B and ES-85. The drop in water level for these locations ranged from 1.45 m to 4.98 m. The decrease (in water level) is associated with the hot dry weather and little precipitation between March and September 1988 when the average monthly precipitation was considerably lower than the 30 year monthly average. Piezometric head measurements taken from the sump are not meaningful since the sump was being discharged into a ditch, which drained into the clear water pond.

BN
MOE

job	file	date	report no.
31-262-892	837.71	December 14, 1988	88-262-K

TABLE OF CONTENTS

		PAGE
1.0	INTRODUCTION	1
2.0	PIEZOMETER MAINTENANCE	2
3.0	PIEZOMETER HEAD MEASUREMENTS	2
4.0	GROUND WATER SURVEY 1987-1988	2
4.1	Up-Gradient Wells	4
4.2	On-Site Wells	4
4.3	Down-Gradient Wells	5
5.0	SUMMARY AND CONCLUSIONS	5
6.0	ACKNOWLEDGMENTS	6
REFERENCES		7
APPENDICES		
A		A-1
B		B-1
C		C-1
D		D-1
DISTRIBUTION		last page

ontario hydro
research division

To Mr. D. Erwin
Manager, Procurement
General Products - Supply Division

Attn: Mr. J.H.P. Buckingham
Supervisor, Ash & Waste Management

CANADA BRICK QUARRY GROUND WATER SURVEY
SEVENTH ANNUAL REPORT, 1987-1988

1.0 INTRODUCTION

Lakeview TGS fly ash disposal at the Canada Brick Quarry (formerly Domtar) began in December 1981, following the issuance of a Provisional Certificate (No. A220113) by the Ontario Ministry of the Environment (MOE). The ash placement operation has been completed as of December 1986 and final cover development for the quarry reclamation project is now in progress/1/.

A ground water monitoring program set by the MOE as one of the conditions for fly ash placement is still on-going. For the 1987-1988 sampling year ground water was collected from the up-gradient wells (5A, 5B), on-site wells (3A, 3B, 3C, SUMP) and the down-gradient wells (8, G, DD, DS, ED-85, ES-85, JD, JS) installed during the pre-operational period. The up-gradient wells were monitored annually, on-site wells four times annually and the down-gradient wells three times annually.

In anticipation of the closure of the ash disposal site, Ontario Hydro proposed to the City of Mississauga and the MOE that a reduced ground water monitoring program for the post-closure period be considered. Essentially, the proposed reduced monitoring program involved monitoring the up-gradient wells annually and the on-site and down-gradient wells twice annually. However, the proposal for a reduced program was rejected in a letter by Mr. W.P. Taylor, Commissioner of Public Works, City of Mississauga to Mr. G.B. Nelson, District Officer, Industrial Abatement Section, MOE dated June 22, 1988/2/. Ontario Hydro had already initiated the reduced ground water monitoring for the May 1988 sampling period prior to receiving a copy of the letter. However, following the May 1988 sampling, a full scale ground water sampling similar to those of the previous years has been re-introduced at the Canada Brick Quarry.

This report covers the analyses of ground water samples from September 1987, to September 1988. The analytical data reported includes previous ground water surveys/3, 4, 5, 6, 7, 8/ as well as surveys carried out during the 1987-1988 sampling year. The sump location corresponds to that of the old quarry pond. All borehole locations are shown in Figure 1. Piezometric head measurements were carried out four times during the 1987/88 sampling year and are included in Appendix A.

2.0 PIEZOMETER MAINTENANCE

Details on piezometer construction and installation in and around the Canada Brick site have been reported previously/3/. Piezometer maintenance and replacement, where necessary, was carried out in co-operation with Civil Research Department, Soils Section. Piezometers 1, 2A, 2B, 6, 7, and 9 have been destroyed due to local construction in the 1987-1988 sampling period.

3.0 PIEZOMETRIC HEAD MEASUREMENTS

Piezometric head measurements were taken at locations, 1, 2 and 9 (prior to being destroyed) as well as at the other borehole locations (Figure 1). The water table levels are summarized in Table A1 of Appendix A. Piezometric head measurements taken from the sump are not meaningful since the sump was being discharged into the ditch which drained into the clean water pond.

The water level remains relatively stable at most borehole locations except at Piezometers 3C, 5A, 5B and ES-85 where the drop in static head ranged from 1.45 m to 4.98 m. The drop in water level may be attributed to the hot/dry weather and little precipitation between March and September 1988, when the average monthly precipitation (measured) was considerably less than the 30 year monthly average (normal values) with the exception of July 1988, when the precipitation (rainfall) exceeded the 30 year monthly average/9/.

4.0 GROUND WATER SURVEY 1987-1988

The methodology used in bailing and sampling of the ground water has been previously discussed/3/. Detailed chemical analyses of the ground water in and around the site, including previous analytical data/3, 4, 5, 6, 7, 8/ are summarized in Tables B1 to B21 of Appendix B.

For each sampling location, major ion balances and Piper trilinear diagrams were constructed. A summary of the major ion balances for each location is given in Tables C1 to C21 and Figures C2 to C22 of Appendix C. Time trend analyses for selected parameters are shown in Figures D1 to D24 of Appendix D.

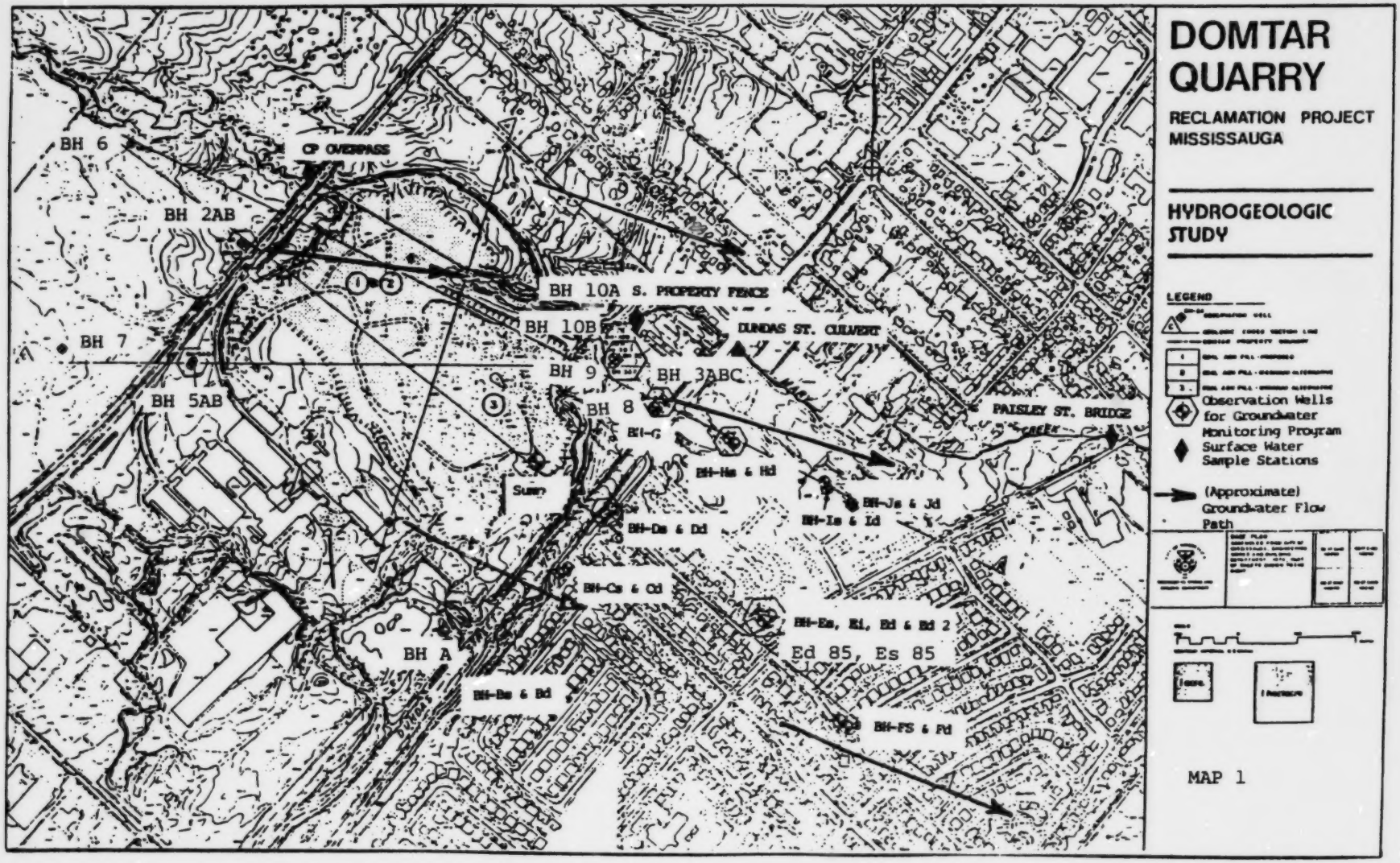

DOMTAR
QUARRY
RECLAMATION PROJECT
MISSISSAUGA
HYDROGEOLOGIC
STUDY
LEGEND
Observation Wells for Groundwater Monitoring Program
Surface Water Sample Stations
(Approximate) Groundwater Flow Path
MAP 1
BH 6
CP OVERPASS
BH 2AB
BH 7
BH 5AB
BH 10A
S. PROPERTY FENCE
BH 10B
DUNDAS ST. CULVERT
BH 9
BH 3ABC
BH 8
PAISLEY ST. BRIDGE
BH-G
BH-Ha & Hd
BH-Ja & Jd
BH-Ia & Id
BH-Da & Dd
BH-Ca & Cd
BH-Ea, Ei, Ed & Ed 2
Ed 85, Es 85
BH A
BH-Ba & Bd
BH-FS & Fd

FIGURE 1

4.1 Up-Gradient Wells

Boreholes 2A and 2B were destroyed during the 1987-1988 sampling year, therefore boreholes 5A and 5B are the only up-gradient piezometers left. For piezometer 5A (shallow) concentrations of major constituents such as chloride, potassium, magnesium and sulphate increased slightly in September 1988 and strontium concentrations doubled during the same period compared to May 1988 levels (Tables B6 to B7, Figures D14 and D20). However, boron concentrations decreased marginally by September 1988 (Figure D7 and D8). The waters from piezometer 5B (deep) showed marginal increases in chloride and magnesium in May and September 1988. The increases in major constituents in the up-gradient wells, particularly in piezometer 5A (shallow) may be due to seepage from run-off (during July 1988, the heaviest precipitation (rainfall) month in 1988/9/) in the cleared portion of the adjoining lands where residential developments are occurring or it may be due to the dissolution of carbonate minerals by carbonic acid which is derived from water and soil zone CO_2/10/. Chlorides being more soluble than other shale minerals are leached from the shallow zones (near surface ground water) where greater ground water flushing (from recharge) is occurring.

Major ion chemistry for piezometer 5A indicates that the ground water is still characterized by a dominance of alkali metal cation (sodium) and "no dominance" in anions while piezometer 5B is characterized as dominant in alkali metal cation (sodium) and strong acid anions (chlorides) Figures C7 and C8).

4.2 On-Site Wells

Temporal variations are still affecting piezometers 3B (shallow) and 3C (deep). Concentrations of most parameters such as calcium, chlorides, conductivity, hardness, potassium, magnesium, sodium, sulphates and total dissolved solids peak in June or September when it may be hot and dry and precipitation is low, and decrease in March/April during the high precipitation period in any given year (Tables B4, B5, Figures D11, D12, D17, D18, D23 and D24). Piezometer 3A (intermediate) appears to undergo fluctuations from year to year with respect to peaking of parameter levels.

Major ion balance for the cluster of wells (3A, 3B, 3C) indicates that alkali metal cation (sodium) and strong acid anions (chloride) continue to dominate. The concentrations of boron and strontium (Figure D11 and D12), indicators of fly ash leachate, varied for each borehole location. For piezometer 3A (intermediate) boron levels remained relatively stable while strontium concentrations increased gradually compared to pre-operational levels (1980 to 1981). Piezometer 3B (shallow) indicated relatively stable boron concentrations but strontium levels were fluctuating, while 3C (deep) showed elevated boron levels (3.51 mg/L in June 1987 compared to pre-operational concentration of 1.6 mg/L) and steady strontium concentrations well within pre-operational limits.

For the on-site sump decreased levels of calcium, chloride, potassium, magnesium, sodium, sulphates, boron and strontium were observed in 1988 (Table B21, Figures D10, D11, D15, D16, D21 and D22). The decreases may be the result of evaporation coupled with complexation of some of the elements with carbonates and sulphates. Bicarbonate alkalinity and chloride levels appear to be temporally affected with concentrations peaking in June or September of any given year and decreasing thereafter. The water from the sump (Figure C22) is characterized by "no dominance" in any of the cations and dominance in strong acid anions (sulphates).

4.3 Down-Gradient Wells

Piezometers 8, G, ES-85, DD and DS (down-gradient) showed temporal variations similar to piezometers 3B and 3C. Significant increases in the major constituents calcium, chloride, sodium and sulphate were observed in piezometers 8 and G. (Figures D15, D16, D21 and D22) while moderate increases occurred in ES-85, DD and DS. In both locations, (boreholes 8 and G) boron concentrations were well within pre-operational maxima, however the strontium levels (Figures D9 and D10) had almost doubled by September 15, 1988. The increases observed in the major constituents calcium, chloride, sodium and sulphate are not fly ash related since piezometers 5A and 5B (up-gradient) appear to be under-going similar trends. In addition, boron and strontium concentrations (the indicators of fly ash leachate) are not increasing simultaneously, therefore the elevated concentrations could not be due to fly ash leachate.

Major ion chemistry for the down-gradient wells indicates that the waters from most of the boreholes are dominant in alkali metal cations (sodium) and strong acid anion (chloride) (Figures C9, C10, C16 and C19). Notable exceptions are the waters from piezometer DS (Figure C10) where there was "no dominance" in the cations but dominance in the strong acid anions (chloride). Piezometer ED-85 showed "no dominance" in the cations, however there was dominance in the weak acid anions (bicarbonate alkalinity, Figure C13).

5.0 SUMMARY AND CONCLUSIONS

Analytical data on ground waters collected from boreholes in and around the Canada Brick Quarry, during September 1987, to September 1988, show no adverse effect on the ground water quality due to fly ash placement. Temporal variations in the waters for some of the boreholes, particularly the cluster of nests at location 3 observed during the 1986-1987 sampling year, persisted in 1988.

The water table level remains relatively stable except at boreholes 3C, 5A, 5B and ES-85 where the drop in water level ranged from 1.45 m to 4.98 m. The decrease in water level is probably due to the hot dry weather with little precipitation between March and September 1988.

6.0 ACKNOWLEDGMENTS

The author wishes to thank Mr. D.H. Barber and Mr. A.Z. Mlynarczyk for their help in the preparation of this report.

Approved by:

D.J.R. Dodd
Manager
Chemical Research Dept

Submitted by:

E. Quarshie
Chemist/Engineer
Water Research
Process Chemistry

Reviewed by:

B.R. Nott
Unit Head, Water Research
Process Chemistry Section

EQ:cmf

REFERENCES

1. Morrison Beatty Ltd, "Cover System for Coal Ash Quarry Reclamation Project", City of Mississauga, Project No. 183-861, June 1987.

2. Taylor, W.P., Commissioner of Public Works, City of Mississauga, Re: "Canada Brick Company Quarry Reclamation Project (Formerly: Domtar Construction Materials, Ltd.) Progress Report No. 6 - December 1987" to Mr. G.B. Nelson, District Officer, Industrial Abatement Section, Central Region, File 15 111 80018; Dated June 22, 1988.

3. Golomb, A., Ontario Hydro Research Division Report 82-375-K, 1982.

4. Golomb, A., Ontario Hydro Research Division Report 83-332-K, 1983.

5. Golomb, A., Ontario Hydro Research Division Report 84-452-K, 1984.

6. Golomb, A., Ontario Hydro Research Division Report 85-318-K, 1985.

7. Complak, J., Ontario Hydro Research Division Report 86-337-K, 1986.

8. Quarshie, E., Ontario Hydro Research Division Report 87-273-K, 1987.

9. Personal Communication with Environment Canada, Climatology Department, November 16, 1987 and October 7, 1988 (973-8775).

10. Stumm, Werner, "Aquatic Surface Chemistry Chemical Processes at the Particle - Water Interface", John Wiley and Sons, 1987.

APPENDIX A

CANADA BRICK QUARRY GROUND WATER SURVEY

1987-1988

GROUND WATER LEVELS

APRIL, 1980 TO SEPTEMBER 15, 1988

TABLE A1

CANADA BRICK QUARRY GROUNDWATER LEVELS, APRIL 1980 TO SEPTEMBER 1988

DATE/ LOCATION	ELEVATION (m) OF TOP OF STAND PIPE	80/04/08	80/04/09	80/04/15	80/05/12	80/12/17	80/12/22	80/12/29	81/02/04	81/02/05	81/02/18	81/02/19	81/02/26	81/03/20	81/03/23	81/03/24	81/03/25	81/03/31	82/05/22
1	138.4	-	122.90	-	-	123.27	123.86	124.13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	124.35	124.44
2A(s)	179.3	-	-	135.70	-	132.93	132.87	132.86	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	132.43
2B(d)	139.2	126.20	124.70	126.40	-	128.30	128.30	129.78	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	129.71
3A(i)	121.2	109.60	109.95	109.80	-	109.38	109.40	109.46	-	-	-	109.54	-	-	-	-	-	109.49	109.47
3B(s)	120.8	113.00	111.55	113.40	-	113.08	113.23	113.10	-	-	-	113.08	-	-	-	-	-	113.80	114.00
3C(d)	121.2	-	-	108.90	107.95	108.22	108.25	108.25	-	-	-	108.55	-	-	-	-	-	108.88	108.28
4	133.2	-	118.05	123.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
5A(s)	141.8	-	-	136.40	-	136.14	136.48	136.43	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
5B(d)	141.8	-	132.40	-	-	132.30	132.28	132.29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	N/A
6	142.6	136.05	135.85	-	-	135.52	135.41	135.40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	135.63
7	146.3	142.80	143.26	-	-	142.71	142.50	142.41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	142.95
8	116.5	110.00	109.25	-	-	109.92	109.87	109.81	-	-	-	-	-	-	-	-	-	108.88	110.00
9	128.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10A(d)	119.5	-	-	117.80	-	116.07	111.06	111.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	111.95	111.89
10B(s)	119.4	-	-	-	-	117.01	117.01	116.75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	117.47	117.40
A	130.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	121.05	120.29	-	-	-	-	121.40	121.70	121.60
Bd	122.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	118.45	DRY	-	-	-	-	121.30	-	N/A
Bs	122.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	121.90	121.58	-	-	-	-	121.90	-	
Cd	119.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	111.50	110.85		-	-	-	111.29	-	111.58
Cs	119.0	-	-	-	-	-	-	-	-	DRY	116.20	116.10	110.72	-	-	-	119.0	116.31	116.90
Dd	117.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	110.25	109.67	116.00	-	-	-	117.5	109.91	110.05
Ds	117.5	-	-	-	-	-	-	-	DRY	-	114.70	114.55	-	-	-	-	117.5	114.92	115.77
Ed	111.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	107.30	106.08	-	-	-	-	111.3	105.94	105.87
Ed-2	111.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	106.06	-	-	-	111.3	100.26	105.83
Ei	111.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	106.50	106.38	-	104.68	105.78	100.32	111.3	106.44	106.41
Es	111.4	-	-	-	-	-	-	-	DRY	-	108.40	108.40	106.37	-	-	-	111.4	108.24	108.52
Fd	108.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	103.15	102.60	108.40	-	-	-	108.0	105.38	105.44
Fs	108.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	99.60	100.37	-	-	-	-	108.0	100.31	100.31
G	116.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	110.50	112.86	-	-	-	-	116.1	109.91	111.90
Hd	114.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	108.85	106.45	-	-	-	-	113.1	108.51	
Hs	114.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	110.10	110.10	-	-	-	-	114.1	110.10	
Id	111.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	106.45	104.63	-	-	-	-	111.1	105.88	N/A
Is	110.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	108.25	108.05	-	-	-	-	110.9	108.18	
Jd	109.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	109.8	-	-
Js	109.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	109.9	-	-
Sump	114.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	114.5	-	108.58

(C1)

* Suffixes d, i, s indicate depth of piezometers, ie, deep, intermediate and shallow, respectively, for multilevel nests.
** Sump being discharged
- Means level not available due to damage or inaccessibility
All level measurements are expressed in metres above geodetic datum

TABLE A1 (Cont'd)

CANADA BRICK QUARRY GROUNDWATER LEVELS, APRIL 1980 TO SEPTEMBER 1988

DATE/ LOCATION	ELEVATION (m) OF TOP OF STAND PIPE	82/09/20	82/11/03	83/02/08	83/03/01	83/05/26	83/09/12	84/01/08	84/04/02	84/06/08	84/09/30	85/03/14	85/06/01	85/09/12	85/12/10	86/03/25	86/06/10	86/10/06	86/12/17	87/03/16	87/06/08	87/09/10	88/05/06	88/09/02	
1	138.4	124.46	124.56	124.49	124.50	124.47	124.45	124.50	124.61	124.57	124.54	124.60	124.56	124.51	124.58	124.51	124.55	124.57	124.4	124.35	124.43	124.38	–	–	
2A(s)	139.3	132.89	132.89	132.91	138.31	138.40	135.73	138.30	138.40	137.98	132.79	138.13	137.63	137.54	137.85	138.08	138.00	138.05	138.12	137.5	135.82	N/A	–	–	
2B(d)	139.2	127.86	127.61	128.13	128.25	128.07	127.90	127.73	127.90	127.90	128.45	129.10	129.40	127.25	128.01	128.04	127.96	127.46	127.92	130.12	129.61	128.93	–	–	
3A(i)	121.2	109.17	109.61	109.55	109.42	109.40	109.20	109.63	109.84	109.50	109.13	110.75	109.38	109.71	109.72	111.57	111.96	112.90	112.8	112.2	111.73	112.18	110.76	110.76	
3B(s)	120.8	113.69	113.80	114.01	114.03	113.96	113.30	113.68	114.22	114.10	113.10	114.90	111.55	114.70	116.69	116.56	113.88	115.83	114.78	113.89	114.42	113.42	114.87	112.38	
3C(d)	121.2	107.84	108.00	108.35	108.07	111.55	111.50	111.52	111.77	111.55	111.47	111.86	111.56	111.58	113.58	112.08	113.17	114.2	113.42	112.87	113.06	116.44	111.91	111.46	
4	133.2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
5A(s)	141.8	–	136.55	136.65	136.80	136.82	136.18	136.05	141.11	140.15	136.03	140.10	140.10	139.85	136.61	141.12	141.08	130.94	131.02	430.95	138.7	136.36	135.93	134.91	
5B(d)	141.8	–	131.66	132.02	032.22	132.15	131.51	131.88	131.83	131.36	131.01	131.55	131.36	131.12	131.12	131.32	131.40	135.72	135.71	136.7	131.1	134.74	131.43	130.15	
6	142.6	–	–	–	–	135.85	135.17	125.25	135.77	135.55	135.12	135.75	135.34	135.19	135.53	135.70	135.42	143.98	143.88	135.63	135.38	–	–	–	
7	146.3	–	–	–	–	143.40	142.39	142.75	143.41	143.17	142.41	143.55	142.73	142.52	143.23	143.97	143.62	143.98	143.19	143.91	143.19	–	112.35	110.47	
8	116.5	109.81	109.81	109.87	110.05	110.07	109.70	109.86	110.09	110.02	110.25	110.65	109.85	109.91	110.27	110.91	111.88	113.15	112.84	112.73	112.68	121.7	–	–	
9	128.7	113.12	113.12	112.60	112.59	112.60	112.61	–	122.25	121.80	121.64	122.09	121.79	121.95	121.97	122.06	122.06	124.89	126.29	121.95	121.59	112.13	112.31	111.5	
10A(d)	119.5	111.97	111.97	112.19	112.18	112.40	112.21	–	112.48	112.22	–	112.37	112.27	112.15	112.09	112.10	–	112.31	112.28	112.25	112.14	119.4	116.56	115.51	
10B(s)	119.4	116.93	116.93	117.56	117.56	117.69	116.73	–	117.65	117.28	–	117.74	117.03	117.35	117.65	117.60	–	117.88	117.81	117.66	N/A	121.32	121.12	120.00	
A	130.4	121.74	121.74	–	121.91	121.59	121.78	121.80	121.88	121.84	121.69	121.75	121.65	121.65	121.66	121.53	121.49	121.59	121.69	121.36	121.35	–	–	–	
Bd	122.0	Permanently damaged during local construction						–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
Be	122.4							–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
Cd	119.0	112.17	112.00	112.00	111.84	111.65	112.10	111.88	111.83	111.55	112.00	111.60	111.50	112.19	112.30	111.83	111.75	112.69	112.48	111.81	111.64	112.25	111.47	111.08	
Ce	–	116.34	116.49	117.82	117.72	117.84	116.22	116.51	117.99	117.07	116.19	118.11	116.42	116.96	118.00	117.01	116.74	118.00	118	117.63	116.2	116.05	117.37	115.10	
Cf	110.09	111.05	–	110.50	110.34	110.25	109.98	–	110.20	110.13	110.05	110.23	110.03	110.20	110.30	110.25	110.20	110.50	110.6	110.26	110.11	110.25	110.06	109.12	
Dd	116.12	115.46	115.80	116.20	116.18	116.08	115.20	–	116.20	115.74	115.09	116.22	115.42	115.69	115.86	116.15	115.60	116.09	116.07	116.05	115.22	109.8	115.59	113.77	
De	–	105.97	105.87	105.93	106.11	106.13	105.98	–	106.19	106.10	106.05	Damaged during local construction (Being Replaced)		ED85	106.17	106.15	106.18	106.42	106.81	106.73	106.21	106.99	106.17	105.19	
Ed	105.98	105.86	105.89	105.93	105.88	105.90	105.76	105.85	105.96	105.87	105.82														
Ed-2	–	106.36	106.45	106.30	106.61	106.60	106.38	–	106.70	105.33	106.38			ES85	108.25	108.35	108.29	108.51	108.44	108.24	108.18	108.35	108.21	104.95	
Ei	–	108.53	108.60	108.69	108.78	108.87	108.34	108.85	108.73	108.74	108.64			105.55	105.70	105.56	106.66	105.70	105.55	105.46	105.3	105.19	105.23	104.24	
Es	–	105.43	105.51	105.73	105.65	105.68	105.47	–	105.60	105.46	105.43	105.67	105.14	105.20	105.45	105.35	105.35	105.48	105.55	105.34	105.3	105.25	105.20	104.20	
Fd	105.20	105.05	105.59	104.19	105.13	105.24	105.10	108.59	105.21	105.51	105.12	105.55	110.23	110.13	110.10	110.95	110.94	111.55	111.21	110.97	110.6	110.45	110.13	109.59	
Fe	100.34	109.97	109.95	110.10	110.10	110.16	109.87	105.47	110.10	110.06	109.36	110.63	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
G	110.25							105.10	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
Hd	–							110.02	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
He	–							–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
Id	–							–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
Ie	–	Destroyed during local construction						–	106.15	105.31	105.54	106.26	105.66	104.96	105.62	105.83	105.59	105.28	106	105.99	105.77	105.87	105.77	104.69	
Jd	–	–	103.83	105.70	105.76	105.70	105.70	–	106.00	105.87	105.86	106.04	105.68	105.80	105.93	105.83	105.90	106.18	106.1	106.07	105.82	105.88	105.73	104.80	
Je	–	–	106.32	106.05	105.95	105.92	106.13	–	107.61	103.98	104.07	109.13	105.37	106.20	104.82	110.35	111.59	113.22	113.12	113.05	111.79	**	105.6**	110.58**	
Sump	107.40	105.85	106.27	106.70	106.65	106.05	N/A	107.34																	

(C1)

* Suffixes d, i, s indicate depth of piezometers, ie, deep, intermediate and shallow, respectively, for multilevel nests.
** Sump being discharged
– Means level not available due to damage or inaccessibility
All level measurements are expressed in metres above geodetic datum

APPENDIX B

CANADA BRICK QUARRY GROUND WATER SURVEY

1987-1988

CHEMICAL ANALYSIS

1980-1988

Tables B1-B21

All values are in mg/L except for pH and conductivity

- pH in pH units
- conductivity in mS/m
- Alkalinity reported as mg/L $CaCO_3$

Ashwater Test Codes Used for Canada Brick Quarry Ground Water
and Analytic Methods Used This Reporting Period

AG	Silver by graphite furnace atomic absorption spectroscopy
AL	Aluminium by atomic absorption spectroscopy or inductively coupled plasma
ALKCO3	Carbonate alkalinty by titration (mg $CaCO_3$/L)
ALKHCO3	Bicarbonate alkalinty by titration (mg $CaCO_3$/L)
ALKOH	Hydroxide alkalinty by titration (mg $CaCO_3$/L)
AS	Arsenic by cold vapour atomic absorption spectroscopy
B	Born by continuous flow colorimetry or inductively coupled plasma
BA	Barium by atomic absorption spectroscopy or inductively coupled plasma or neutron activation analysis
BE	Beryllium by graphite furnace atomic absorption spectroscopy
BR	Bromine by neutron activation analysis
CA	Calcium by atomic absorption spectroscopy or inductively coupled plasma
CD	Cadmium by graphite furnace atomic absorption spectroscopy
CL	Chloride by ion chromatography
CO	Cobalt not analysed this reporting period
COND	Electrical conductivity by electrometry (mS/m)
CR	Chromium by atomic absorption spectroscopy or inductively coupled plasma
CR(VI)	Hexavalent chromium by colorimetry
CU	Copper by graphite furnace atomic absorption spectroscopy
FE	Iron by atomic absorption spectroscopy or inductively coupled plasma
HARD	Magnesium and calcium hardness calculated from those values (mg $CaCO_3$/L)
HG	Mercury by cold vapour atomic absorption spectroscopy
I	Iodine by neutron activation analysis
K	Potassium by atomic absorption spectroscopy or inductively coupled plasma
MG	Magnesium by atomic absorption spectroscopy or inductively coupled plasma
MN	Manganese by atomic absorption spectroscopy or inductively coupled plasma
MO	Molybdenum by atomic absorption spectroscopy or inductively coupled plasma
NA	Sodium by atomic absorption spectroscopy or inductively coupled plasma
NI	Nickel by graphite furnace atomic absorption spectroscopy
NO3	Nitrate by continuous flow colorimetry
PB	Lead by graphite furnace atomic absorption spectroscopy
PH	pH by electrometry (pH units)
SE	Selenium by cold vapour atomic absorption spectroscopy
SIO2	Total silica by colorimetry, or silicon by inductively coupled plasma, expressed as silicon dioxide (mg SiO_2/L)
SO4	Sulphate by ion chromatography
SR	Strontium by atomic absorption spectroscopy or inductively coupled plasma
TDS105	Total dissolved solids at 105 C by gravimetry
TI	Titanium by atomic absorption spectroscopy or inductively coupled plasma or neutron activation analysis
TOC	Total organic carbon by oxidation and infrared spectroscopy
U	Uranium by neutron activation analysis
V	Vanadium by atomic absorption spectroscopy or neutron activation analysis
ZN	Zinc by atomic absorption spectroscopy or inductively coupled plasma

TABLE B1

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location 02A

Date	800415	800512	801216	810302	820331	820629	820930	821203
Tests								
AG	--	--	--	--	--	0.0005	--	--
AL	--	--	--	--	--	<0.500	--	--
ALKCO3	--	--	--	--	--	26.0	--	--
ALKHCO3	--	--	--	--	--	390	--	--
ALKOH	--	--	--	--	--	<5.00	--	--
AS	--	--	--	--	--	<0.0010	--	--
B	--	--	--	--	--	1.70	--	--
BA	--	--	--	--	--	0.800	--	--
BE	--	--	--	--	--	<0.0002	--	--
BR	--	--	--	--	--	<0.500	--	--
CA	--	--	--	--	--	49.0	--	--
CD	--	--	--	--	--	<0.0001	--	--
CL	--	--	--	--	--	45.0	--	--
CO	--	--	--	--	--	--	--	--
COND	--	--	--	--	--	111	--	--
CR	--	--	--	--	--	<0.100	--	--
CR(VI)	--	--	--	--	--	<0.0100	--	--
CU	--	--	--	--	--	0.0020	--	--
FE	--	--	--	--	--	<0.100	--	--
HARD	--	--	--	--	--	196	--	--
HG	--	--	--	--	--	<0.0002	--	--
I	--	--	--	--	--	<0.500	--	--
K	--	--	--	--	--	15.0	--	--
MG	--	--	--	--	--	18.0	--	--
MN	--	--	--	--	--	0.230	--	--
MO	--	--	--	--	--	<0.500	--	--
NA	--	--	--	--	--	194	--	--
NI	--	--	--	--	--	<0.0050	--	--
NO3	--	--	--	--	--	<0.200	--	--
PB	--	--	--	--	--	<0.0020	--	--
PH	--	--	--	--	--	8.30	--	--
SE	--	--	--	--	--	<0.0010	--	--
SIO2	--	--	--	--	--	10.0	--	--
SO4	--	--	--	--	--	161	--	--
SR	--	--	--	--	--	2.00	--	--
TDS105	--	--	--	--	--	680	--	--
TI	--	--	--	--	--	<1.00	--	--
TOC	--	--	--	--	--	--	--	--
U	--	--	--	--	--	<0.0100	--	--
V	--	--	--	--	--	<0.500	--	--
ZN	--	--	--	--	--	0.120	--	--

TABLE B1 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location 02A

Date	830310	830608	831012	831219	840406	840614	840930	841219
Tests								
AG	--	<0.0002	--	--	--	<0.0002	--	--
AL	--	<0.500	--	--	--	<1.00	--	--
ALKCO3	--	<5.00	--	--	--	<5.00	--	--
ALKHCO3	--	330	--	--	--	324	--	--
ALKOH	--	<5.00	--	--	--	<5.00	--	--
AS	--	<0.0010	--	--	--	<0.0010	--	--
B	--	0.130	--	--	--	0.100	--	--
BA	--	<5.00	--	--	--	<2.00	--	--
BE	--	<0.0002	--	--	--	--	--	--
BR	--	0.130	--	--	--	0.220	--	--
CA	--	98.0	--	--	--	97.2	--	--
CD	--	<0.0001	--	--	--	<0.0001	--	--
CL	--	17.0	--	--	--	11.5	--	--
CO	--	<0.0500	--	--	--	--	--	--
COND	--	76.0	--	--	--	68.0	--	--
CR	--	<0.0500	--	--	--	<0.100	--	--
CR(VI)	--	<0.0060	--	--	--	<0.0100	--	--
CU	--	0.0020	--	--	--	0.0040	--	--
FE	--	<0.0500	--	--	--	<0.0500	--	--
HARD	--	377	--	--	--	391	--	--
HG	--	<0.0002	--	--	--	0.0011	--	--
I	--	<0.0200	--	--	--	0.0400	--	--
K	--	2.10	--	--	--	1.55	--	--
MG	--	32.0	--	--	--	35.9	--	--
MN	--	<0.0500	--	--	--	<0.0500	--	--
MO	--	<0.500	--	--	--	<0.500	--	--
NA	--	16.0	--	--	--	17.0	--	--
NI	--	<0.0050	--	--	--	<0.0050	--	--
NO3	--	<0.0100	--	--	--	0.0700	--	--
PB	--	<0.0020	--	--	--	<0.0020	--	--
PH	--	7.80	--	--	--	7.80	--	--
SE	--	<0.0010	--	--	--	<0.0010	--	--
SIO2	--	10.0	--	--	--	9.84	--	--
SO4	--	85.0	--	--	--	75.0	--	--
SR	--	0.750	--	--	--	0.560	--	--
TDS105	--	496	--	--	--	320	--	--
TI	--	<1.00	--	--	--	<1.00	--	--
TOC	--	14.0	--	--	--	16.0	--	--
U	--	<0.0100	--	--	--	<0.0100	--	--
V	--	<0.500	--	--	--	0.0100	--	--
ZN	--	<0.0200	--	--	--	<0.0200	--	--

TABLE B1 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location 02A

Date	850331	850630	850930	851210	860401	860702	860930	861218
Tests								
AG	--	<0.0002	--	--	--	<0.0002	--	--
AL	--	<0.500	--	--	--	<1.00	--	--
ALKCO3	--	<5.00	--	--	--	<5.00	--	--
ALKHCO3	--	281	--	--	--	276	--	--
ALKOH	--	<5.00	--	--	--	<5.00	--	--
AS	--	<0.0010	--	--	--	<0.0010	--	--
B	--	0.170	--	--	--	0.170	--	--
BA	--	--	--	--	--	<0.500	--	--
BE	--	--	--	--	--	--	--	--
BR	--	0.400	--	--	--	0.200	--	--
CA	--	89.0	--	--	--	89.0	--	--
CD	--	0.0001	--	--	--	<0.0002	--	--
CL	--	33.8	--	--	--	25.5	--	--
CO	--	--	--	--	--	--	--	--
COND	--	77.5	--	--	--	60.0	--	--
CR	--	<0.100	--	--	--	<0.100	--	--
CR(VI)	--	<0.0050	--	--	--	<0.0050	--	--
CU	--	0.0050	--	--	--	0.0030	--	--
FE	--	0.777	--	--	--	<0.100	--	--
HARD	--	337	--	--	--	333	--	--
HG	--	0.0003	--	--	--	0.0010	--	--
I	--	--	--	--	--	<0.0500	--	--
K	--	4.48	--	--	--	1.90	--	--
MG	--	28.0	--	--	--	27.0	--	--
MN	--	<0.0500	--	--	--	<0.0500	--	--
MO	--	<1.00	--	--	--	<0.500	--	--
NA	--	90.2	--	--	--	19.0	--	--
NI	--	--	--	--	--	<0.0050	--	--
NO3	--	0.440	--	--	--	0.380	--	--
PB	--	<0.0020	--	--	--	<0.0050	--	--
PH	--	7.90	--	--	--	8.10	--	--
SE	--	<0.0010	--	--	--	0.0020	--	--
SIO2	--	8.76	--	--	--	8.55	--	--
SO4	--	87.4	--	--	--	55.0	--	--
SR	--	1.00	--	--	--	0.660	--	--
TDS105	--	380	--	--	--	350	--	--
TI	--	<1.00	--	--	--	<1.00	--	--
TOC	--	--	--	--	--	23.0	--	--
U	--	0.0180	--	--	--	0.0200	--	--
V	--	<0.0200	--	--	--	<0.0100	--	--
ZN	--	0.0800	--	--	--	<0.0200	--	--

TABLE B1 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location 02A

Date	870331	870619	870925	871204	880506	880915
Tests						
AG	--	<0.0005	--	--	--	--
AL	--	<1.00	--	--	--	--
ALKCO3	--	<5.00	--	--	--	--
ALKHCO3	--	320.	--	--	--	--
ALKOH	--	<5.00	--	--	--	--
AS	--	<0.0010	--	--	--	--
B	--	0.570	--	--	--	--
BA	--	<1.00	--	--	--	--
BE	--	--	--	--	--	--
BR	--	2.40	--	--	--	--
CA	--	88.0	--	--	--	--
CD	--	<0.0002	--	--	--	--
CL	--	38.5	--	--	--	--
CO	--	--	--	--	--	--
COND	--	91.0	--	--	--	--
CR	--	<0.100	--	--	--	--
CR(VI)	--	<0.0050	--	--	--	--
CU	--	0.0030	--	--	--	--
FE	--	<0.100	--	--	--	--
HARD	--	334.	--	--	--	--
HG	--	<0.0002	--	--	--	--
I	--	<0.100	--	--	--	--
K	--	4.15	--	--	--	--
MG	--	28.0	--	--	--	--
MN	--	0.700	--	--	--	--
MO	--	<0.500	--	--	--	--
NA	--	81.0	--	--	--	--
NI	--	<0.0050	--	--	--	--
NO3	--	0.410	--	--	--	--
PB	--	<0.0050	--	--	--	--
PH	--	8.00	--	--	--	--
SE	--	0.0015	--	--	--	--
SIO2	--	8.10	--	--	--	--
SO4	--	117.	--	--	--	--
SR	--	0.840	--	--	--	--
TDS105	--	400.	--	--	--	--
TI	--	<1.00	--	--	--	--
TOC	--	2.60	--	--	--	--
U	--	<0.0500	--	--	--	--
V	--	<0.0100	--	--	--	--
ZN	--	<0.0200	--	--	--	--

TABLE B2

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location 028

Date	800415	800512	801216	810302	820331	820629	820930	821203
Tests								
AG	--	--	--	--	--	<0.0005	--	--
AL	--	--	--	--	--	<0.500	--	--
ALKCO3	--	--	--	--	--	<5.00	--	--
ALKHCO3	--	--	--	--	--	160	--	--
ALKOH	--	--	--	--	--	<5.00	--	--
AS	--	--	--	--	--	<0.0010	--	--
B	--	--	--	--	--	2.60	--	--
BA	--	--	--	--	--	10.0	--	--
BE	--	--	--	--	--	<0.0002	--	--
BR	--	--	--	--	--	<1.00	--	--
CA	--	--	--	--	--	600	--	--
CD	--	--	--	--	--	<0.0001	--	--
CL	--	--	--	--	--	4600	--	--
CO	--	--	--	--	--	--	--	--
COND	--	--	--	--	--	1360	--	--
CR	--	--	--	--	--	<0.100	--	--
CR(VI)	--	--	--	--	--	<0.0100	--	--
CU	--	--	--	--	--	0.0070	--	--
FE	--	--	--	--	--	0.400	--	--
HARD	--	--	--	--	--	2150	--	--
HG	--	--	--	--	--	<0.0002	--	--
I	--	--	--	--	--	<1.00	--	--
K	--	--	--	--	--	60.0	--	--
MG	--	--	--	--	--	158	--	--
MN	--	--	--	--	--	0.370	--	--
MO	--	--	--	--	--	<0.500	--	--
NA	--	--	--	--	--	2000	--	--
NI	--	--	--	--	--	<0.0050	--	--
NO3	--	--	--	--	--	<1.00	--	--
PB	--	--	--	--	--	0.0100	--	--
PH	--	--	--	--	--	7.80	--	--
SE	--	--	--	--	--	<0.0010	--	--
SIO2	--	--	--	--	--	13.0	--	--
SO4	--	--	--	--	--	385	--	--
SR	--	--	--	--	--	4.00	--	--
TDS105	--	--	--	--	--	9200	--	--
TI	--	--	--	--	--	<1.00	--	--
TOC	--	--	--	--	--	--	--	--
U	--	--	--	--	--	<0.300	--	--
V	--	--	--	--	--	<0.500	--	--
ZN	--	--	--	--	--	<0.0200	--	--

TABLE B2 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location 028

Date	830310	830608	831012	831219	840406	840614	840930	841219
Tests								
AG	--	<0.0002	--	--	--	<0.0002	--	--
AL	--	<0.500	--	--	--	<1.00	--	--
ALKCO3	--	33.0	--	--	--	<5.00	--	--
ALKHCO3	--	265	--	--	--	65.0	--	--
ALKOH	--	<5.00	--	--	--	<5.00	--	--
AS	--	<0.0010	--	--	--	<0.0010	--	--
B	--	2.21	--	--	--	3.80	--	--
BA	--	<5.00	--	--	--	<2.00	--	--
BE	--	<0.0002	--	--	--	--	--	--
BR	--	21.2	--	--	--	--	--	--
CA	--	240	--	--	--	551	--	--
CD	--	<0.0001	--	--	--	0.0002	--	--
CL	--	2010	--	--	--	5300	--	--
CO	--	<0.0500	--	--	--	--	--	--
COND	--	680	--	--	--	1580	--	--
CR	--	<0.0500	--	--	--	<0.100	--	--
CR(VI)	--	<0.0060	--	--	--	<0.0100	--	--
CU	--	0.0030	--	--	--	0.0110	--	--
FE	--	<0.0500	--	--	--	0.260	--	--
HARD	--	750	--	--	--	1960	--	--
HG	--	<0.0002	--	--	--	0.0029	--	--
I	--	0.230	--	--	--	--	--	--
K	--	39.0	--	--	--	68.4	--	--
MG	--	65.0	--	--	--	143	--	--
MN	--	0.140	--	--	--	0.440	--	--
MO	--	<0.500	--	--	--	<0.500	--	--
NA	--	1080	--	--	--	2520	--	--
NI	--	0.0200	--	--	--	<0.0050	--	--
NO3	--	3.93	--	--	--	0.220	--	--
PB	--	<0.0020	--	--	--	<0.0020	--	--
PH	--	7.90	--	--	--	7.50	--	--
SE	--	<0.0010	--	--	--	<0.0010	--	--
SIO2	--	17.0	--	--	--	11.3	--	--
SO4	--	280	--	--	--	580	--	--
SR	--	22.0	--	--	--	18.4	--	--
TDS105	--	4330	--	--	--	11200	--	--
TI	--	<1.00	--	--	--	<1.00	--	--
TOC	--	19.0	--	--	--	10.0	--	--
U	--	0.0700	--	--	--	--	--	--
V	--	<0.500	--	--	--	--	--	--
ZN	--	<0.0200	--	--	--	0.0300	--	--

TABLE B2 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location 028

Date	850331	850630	850930	851210	860401	860702	860930	861218
Tests								
AG	--	0.0006	--	--	--	0.0010	--	--
AL	--	<0.500	--	--	--	<1.00	--	--
ALKCO3	--	<5.00	--	--	--	<5.00	--	--
ALKHCO3	--	72.0	--	--	--	70.5	--	--
ALKOH	--	<5.00	--	--	--	<5.00	--	--
AS	--	<0.0010	--	--	--	<0.0010	--	--
B	--	3.54	--	--	--	3.52	--	--
BA	--	--	--	--	--	<0.500	--	--
BE	--	--	--	--	--	--	--	--
BR	--	--	--	--	--	--	--	--
CA	--	759	--	--	--	680	--	--
CD	--	<0.0001	--	--	--	0.0003	--	--
CL	--	5960	--	--	--	5500	--	--
CO	--	--	--	--	--	--	--	--
COND	--	1700	--	--	--	1720	--	--
CR	--	<0.100	--	--	--	<0.100	--	--
CR(VI)	--	<0.0050	--	--	--	<0.0050	--	--
CU	--	0.0080	--	--	--	0.0040	--	--
FE	--	0.777	--	--	--	0.100	--	--
HARD	--	2660	--	--	--	2470	--	--
HG	--	0.0002	--	--	--	0.0039	--	--
I	--	--	--	--	--	--	--	--
K	--	83.7	--	--	--	75.0	--	--
MG	--	187	--	--	--	190	--	--
MN	--	0.469	--	--	--	0.460	--	--
MO	--	<1.00	--	--	--	<0.500	--	--
NA	--	2980	--	--	--	2750	--	--
NI	--	--	--	--	--	<0.0050	--	--
NO3	--	0.130	--	--	--	0.0700	--	--
PB	--	<0.0020	--	--	--	<0.0050	--	--
PH	--	7.60	--	--	--	7.80	--	--
SE	--	<0.0010	--	--	--	0.0010	--	--
SIO2	--	27.8	--	--	--	10.1	--	--
SO4	--	582	--	--	--	700	--	--
SR	--	37.5	--	--	--	34.0	--	--
TDS105	--	12400	--	--	--	11400	--	--
TI	--	<1.00	--	--	--	<1.00	--	--
TOC	--	--	--	--	--	9.00	--	--
U	--	0.440	--	--	--	--	--	--
V	--	<0.100	--	--	--	<1.00	--	--
ZN	--	<0.0200	--	--	--	0.0200	--	--

TABLE B2 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location 02B

Date	870331	870619	870925	871204	880506	880915
Tests						
AG	--	<0.0005	--	--	--	--
AL	--	<1.00	--	--	--	--
ALKCO3	--	<5.00	--	--	--	--
ALKHCO3	--	264.	--	--	--	--
ALKOH	--	<5.00	--	--	--	--
AS	--	<0.0010	--	--	--	--
B	--	0.630	--	--	--	--
BA	--	<1.00	--	--	--	--
BE	--	--	--	--	--	--
BR	--	7.20	--	--	--	--
CA	--	178.	--	--	--	--
CD	--	<0.0002	--	--	--	--
CL	--	1300	--	--	--	--
CO	--	--	--	--	--	--
COND	--	424.	--	--	--	--
CR	--	<0.100	--	--	--	--
CR(VI)	--	<0.0050	--	--	--	--
CU	--	0.0010	--	--	--	--
FE	--	<0.100	--	--	--	--
HARD	--	896.	--	--	--	--
HG	--	0.0003	--	--	--	--
I	--	<0.100	--	--	--	--
K	--	25.0	--	--	--	--
MG	--	110.	--	--	--	--
MN	--	0.400	--	--	--	--
MO	--	<0.500	--	--	--	--
NA	--	540.	--	--	--	--
NI	--	<0.0050	--	--	--	--
NO3	--	1.77	--	--	--	--
PB	--	<0.0050	--	--	--	--
PH	--	8.10	--	--	--	--
SE	--	0.0015	--	--	--	--
SIO2	--	8.30	--	--	--	--
SO4	--	172.	--	--	--	--
SR	--	16.0	--	--	--	--
TDS105	--	3080	--	--	--	--
TI	--	<1.00	--	--	--	--
TOC	--	4.00	--	--	--	--
U	--	<0.0500	--	--	--	--
V	--	<0.0100	--	--	--	--
ZN	--	<0.0200	--	--	--	--

TABLE B3

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location 03A

Date	800415	800512	801216	810302	820331	820629	820930	821203
Tests								
AG	--	--	0.0030	--	<0.0002	--	0.0084	--
AL	--	--	<25.0	--	<0.500	--	<0.500	--
ALKCO3	<5.00	--	<5.00	--	<5.00	<5.00	<5.00	--
ALKHCO3	42.4	--	36.0	--	34.0	26.0	33.0	--
ALKOH	<5.00	--	<5.00	--	<5.00	<5.00	<5.00	--
AS	--	--	0.0020	--	<0.0010	--	<0.0020	--
B	2.40	--	2.50	--	2.70	2.80	2.50	--
BA	--	--	0.140	--	30.0	--	0.500	--
BE	--	--	--	--	--	--	<0.0004	--
BR	--	--	--	--	--	--	--	--
CA	2750	--	2850	--	960	2800	2830	--
CD	<0.0002	--	<0.0002	--	<0.0001	--	<0.0001	--
CL	18300	--	17000	--	22000	19100	16000	--
CO	--	--	--	--	--	--	<0.0500	--
COND	4400	--	4700	--	4820	4620	5000	--
CR	--	--	0.0030	--	<0.0500	--	<0.100	--
CR(VI)	--	--	--	--	<0.0050	--	<0.100	--
CU	0.0310	--	0.0450	--	0.0300	--	0.0080	--
FE	0.260	--	0.0500	--	1.00	3.00	0.500	--
HARD	9130	--	9570	--	3140	9220	9370	--
HG	0.0017	--	<0.0004	--	0.0004	--	0.0005	--
I	--	--	<5.00	--	<1.00	--	--	--
K	150	--	140	--	75.0	160	164	--
MG	550	--	549	--	180	540	560	--
MN	--	--	<25.0	--	4.50	--	3.66	--
MO	<0.200	--	--	--	<0.500	<0.500	<0.500	--
NA	6250	--	8120	--	2820	8400	8300	--
NI	<0.0500	--	0.0140	--	<0.0050	--	0.0070	--
NO3	<1.30	--	--	--	<0.0200	0.0100	0.0900	--
PB	<0.100	--	<0.0020	--	<0.0020	--	<0.0020	--
PH	7.40	--	7.20	--	6.70	7.20	7.10	--
SE	--	--	<0.0015	--	<0.0010	--	<0.0020	--
SIO2	--	--	--	--	5.40	--	6.20	--
SO4	444	--	456	--	470	720	580	--
SR	--	--	--	--	60.0	--	65.0	--
TDS105	--	--	--	--	35800	36000	38100	--
TI	--	--	--	--	--	--	<1.00	--
TOC	--	--	--	--	7.20	2.00	5.00	--
U	--	--	--	--	<1.00	--	<0.0010	--
V	--	--	<0.500	--	<0.200	--	<0.500	--
ZN	0.0800	--	<0.0200	--	<0.0200	--	0.0600	--

TABLE B3 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location 03A

Date	830310	830608	831012	831219	840406	840614	840930	841219
Tests								
AG	--	0.0050	--	--	--	<0.0002	--	--
AL	--	<0.500	--	--	--	<1.00	--	--
ALKCO3	<5.00	<5.00	<5.00	--	<5.00	<5.00	<5.00	--
ALKHCO3	29.0	26.0	32.0	--	33.0	32.0	34.0	--
ALKOH	<5.00	<5.00	<5.00	--	<5.00	<5.00	<5.00	--
AS	--	<0.0010	--	--	--	<0.0010	--	--
B	3.50	2.80	3.32	--	2.88	3.20	3.12	--
BA	--	<5.00	--	--	--	<2.00	--	--
BE	--	0.0100	--	--	--	--	--	--
BR	--	178	--	--	--	--	--	--
CA	2940	2900	3000	--	2920	2960	3440	--
CD	--	<0.0001	--	--	--	0.0001	--	--
CL	20100	21000	20000	--	22000	21300	21100	--
CO	--	<0.0500	--	--	--	--	--	--
COND	4800	4900	4740	--	4900	4420	4300	--
CR	--	<0.0500	--	--	--	<0.100	--	--
CR(VI)	--	<0.0060	--	--	--	<0.0100	--	--
CU	--	0.0080	--	--	--	0.0100	--	--
FE	3.27	5.00	1.34	--	0.560	1.36	0.450	--
HARD	9690	9560	9880	--	11600	9660	10900	--
HG	--	<0.0002	--	--	--	0.0043	--	--
I	--	1.00	--	--	--	--	--	--
K	160	159	170	--	158	178	163	--
MG	570	560	580	--	559	552	550	--
MN	--	4.00	--	--	--	4.45	--	--
MO	<0.500	<0.500	<0.500	--	<0.500	<0.500	<0.500	--
NA	8000	8500	8500	--	7990	12500	9550	--
NI	--	<0.0500	--	--	--	<0.0100	--	--
NO3	<6.00	0.220	0.160	--	--	0.170	--	--
PB	--	<0.0020	--	--	--	<0.0020	--	--
PH	6.70	6.60	7.10	--	7.40	7.00	7.10	--
SE	--	<0.0010	--	--	--	<0.0010	--	--
SIO2	--	7.20	--	--	--	5.78	--	--
SO4	490	490	590	--	500	513	495	--
SR	--	76.0	--	--	--	69.0	--	--
TDS105	35000	37200	36200	--	35100	37900	36000	--
TI	--	<1.00	--	--	--	<1.00	--	--
TOC	--	4.00	--	--	--	8.00	--	--
U	--	0.920	--	--	--	--	--	--
V	--	<0.500	--	--	--	--	--	--
ZN	--	0.200	--	--	--	0.0800	--	--

TABLE B3 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location 03A

Date	850331	850630	850930	851210	860401	860702	860930	861218
Tests								
AG	--	0.0024	<0.0010	--	--	0.0013	<0.0005	--
AL	--	<0.500	<1.00	--	--	<1.00	<1.00	--
ALKCO3	<5.00	<5.00	<5.00	--	<5.00	<5.00	<5.00	--
ALKHCO3	359	36.0	43.0	--	24.5	30.9	25.0	--
ALKOH	<5.00	<5.00	<5.00	--	<5.00	<5.00	<5.00	--
AS	--	<0.0010	<0.0010	--	--	<0.0010	<0.0010	--
B	2.77	2.85	2.76	--	2.80	2.67	2.69	--
BA	--	--	1.50	--	--	<0.500	<1.00	--
BE	--	--	--	--	--	--	--	--
BR	--	--	<20.0	--	--	--	--	--
CA	4130	3050	3080	--	3080	3000	3250	--
CD	--	<0.0001	<0.0005	--	--	0.0003	0.0005	--
CL	21000	20800	22700	--	23000	22000	21500	--
CO	--	--	--	--	--	--	--	--
COND	5300	4850	4900	--	5200	5350	5300	--
CR	--	<0.100	<0.100	--	<0.0500	<0.100	<0.100	--
CR(VI)	<0.0100	<0.0050	<0.0100	--	<0.0100	<0.0050	<0.0100	--
CU	--	0.0080	0.0270	--	--	0.0040	0.0050	--
FE	0.710	0.888	<0.0500	--	2.50	1.00	2.50	--
HARD	13000	10300	9930	--	10300	10100	10800	--
HG	--	0.0003	0.0003	--	--	0.0006	0.0007	--
I	--	--	<2.00	--	--	--	--	--
K	188	181	153	--	182	167	166.	--
MG	651	652	544	--	623	640	650.	--
MN	--	3.94	4.12	--	--	3.87	3.20	--
MO	<0.500	<1.00	<0.500	--	<0.500	<0.500	<0.500	--
NA	9210	8880	9480	--	8670	9200	8700	--
NI	--	--	<0.0500	--	--	<0.0100	<0.0050	--
NO3	0.0500	0.180	0.200	--	0.100	0.260	0.290	--
PB	--	<0.0020	<0.0050	--	--	0.0050	<0.0050	--
PH	7.20	7.20	7.60	--	7.19	7.20	7.00	--
SE	--	<0.0010	0.0020	--	--	<0.0010	0.0050	--
SIO2	5.10	5.21	5.80	--	5.05	4.55	5.40	--
SO4	525	447	496	--	450	560	495.	--
SR	--	78.5	78.0	--	--	74.0	80.0	--
TDS105	39700	39000	35800	--	39000	46620	42800	--
TI	--	<1.00	<1.00	--	--	<1.00	<1.00	--
TOC	--	--	7.00	--	--	3.70	2.90	--
U	--	3.20	<2.00	--	--	--	<6.00	--
V	--	<3.00	<0.500	--	--	<0.500	<1.00	--
ZN	--	<0.0200	0.0400	--	--	0.0800	0.0700	--

TABLE B3 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location 03A

Date	870331	870619	870925	871204	880506	880915
Tests						
AG	--	<0.0020	<0.0005	--	--	0.0013
AL	--	<1.00	<1.00	--	--	<0.500
ALKCO3	<5.00	<5.00	<5.00	--	<5.00	<5.00
ALKHCO3	24.1	300.	32.8	--	40.9	28.0
ALKOH	<5.00	<5.00	<5.00	--	<5.00	<5.00
AS	--	<0.0010	0.0020	--	--	<0.0010
B	2.79	2.74	2.82	--	2.80	2.00
BA	--	<1.00	--	--	--	<0.500
BE	--	--	<0.0002	--	--	--
BR	--	110.	--	--	37.0	--
CA	3200	3580	3500	--	3320	3000
CD	--	<0.0005	<0.0010	--	--	0.0006
CL	21000	22200	23200	--	25000	22000
CO	--	--	--	--	--	--
COND	5400	4890	4650	--	5600	5200
CR	--	<0.100	<0.100	--	--	<0.0500
CR(VI)	<0.0050	0.0050	<0.0050	--	--	<0.0100
CU	--	<0.0020	<0.0020	--	--	<0.0050
FE	5.40	2.80	0.810	--	2.20	4.10
HARD	10700	11600	11500	--	--	10500
HG	--	0.0009	<0.0002	--	--	0.0004
I	--	13.0	--	--	--	--
K	174.	19.0	169.	--	170.	180.
MG	660.	650.	660.	--	678.	740.
MN	--	4.00	3.80	--	--	3.90
MO	<0.500	<0.500	<0.500	--	--	<0.500
NA	9490	9700	9900	--	9300	9300
NI	--	<0.0100	<0.0100	--	--	<0.0100
NO3	0.380	0.190	0.480	--	--	0.250
PB	--	<0.0100	<0.0050	--	--	<0.0020
PH	6.83	7.10	6.97	--	7.00	6.50
SE	--	<0.0010	0.0010	--	0.0107	<0.0010
SIO2	5.05	5.40	4.52	--	3.42	5.80
SO4	497.	484.	497.	--	405.	498.
SR	--	77.0	82.0	--	83.0	79.0
TDS105	39600	44900	40700	--	42900	41200
TI	--	<1.00	<1.00	--	--	<1.00
TOC	--	<0.500	<0.500	--	<0.500	<0.500
U	--	<2.00	--	--	--	<0.800
V	--	<0.500	<1.00	--	--	<0.100
ZN	--	0.0600	0.02	--	--	0.0300

TABLE B4

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location 038

Date	800415	800512	801216	810302	820331	820629	820930	821203
Tests								
AG	--	--	0.0020	--	<0.0002	--	0.0036	--
AL	--	--	<5.00	--	<0.500	--	<0.500	--
ALKCO3	<5.00	--	<5.00	--	21.0	<5.00	<5.00	--
ALKHCO3	92.0	--	62.0	--	84.0	96.0	83.0	--
ALKOH	<5.00	--	<5.00	--	<5.00	<5.00	<5.00	--
AS	--	--	<0.0020	--	<0.0010	--	<0.0020	--
B	2.10	--	2.60	--	3.10	2.80	2.80	--
BA	--	--	0.150	--	10.0	--	0.200	--
BE	--	--	--	--	--	--	<0.0004	--
BR	--	--	--	--	--	--	--	--
CA	1000	--	1410	--	965	866	1060	--
CD	<0.0200	--	<0.0002	--	<0.0001	--	<0.0001	--
CL	6400	--	8400	--	6700	6750	7100	--
CO	--	--	--	--	--	--	<0.0500	--
COND	1800	--	2400	--	1850	1760	2000	--
CR	--	--	0.0030	--	<0.0500	--	<0.100	--
CR(VI)	--	--	--	--	<0.0050	--	<0.100	--
CU	0.0050	--	<0.0010	--	0.0150	--	0.0080	--
FE	<0.100	--	0.0500	--	0.390	0.700	<1.00	--
HARD	3320	--	4680	--	3150	2860	3430	--
HG	0.0025	--	<0.0004	--	0.0002	--	<0.0002	--
I	--	--	<1.00	--	<1.00	--	--	--
K	75.0	--	122	--	70.0	76.0	84.0	--
MG	200	--	282	--	180	170	190	--
MN	--	--	<5.00	--	1.70	--	1.46	--
MO	<0.200	--	--	--	<0.500	<0.500	<0.500	--
NA	3000	--	4220	--	2850	2760	3350	--
NI	<0.0500	--	<0.0030	--	<0.0050	--	0.0060	--
NO3	<1.30	--	<0.200	--	0.700	0.0700	0.0500	--
PB	<0.100	--	<0.0020	--	0.0060	--	<0.0020	--
PH	7.70	--	7.50	--	7.60	7.80	7.60	--
SE	--	--	<0.0080	--	<0.0010	--	<0.0020	--
SIO2	--	--	--	--	4.50	--	9.40	--
SO4	814	--	930	--	670	890	915	--
SR	--	--	--	--	31.0	--	25.0	--
TDS105	--	--	--	--	12500	11800	14900	--
TI	--	--	--	--	--	--	<1.00	--
TOC	--	--	--	--	<0.500	8.00	5.00	--
U	--	--	--	--	<1.00	--	<0.0010	--
V	--	--	<0.100	--	<0.200	--	<0.500	--
ZN	<0.0100	--	<0.0200	--	<0.0200	--	0.0400	--

TABLE B4 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location 038

Date	830310	830608	831012	831219	840406	840614	840930	841219
Tests								
AG	--	0.0030	--	--	--	<0.0002	--	--
AL	--	<0.500	--	--	--	<1.00	--	--
ALKCO3	<5.00	<5.00	<5.00	--	26.0	17.0	<5.00	--
ALKHCO3	95.0	91.0	82.0	--	154	348	144	--
ALKOH	<5.00	<5.00	<5.00	--	<5.00	<5.00	<5.00	--
AS	--	<0.0010	--	--	--	<0.0010	--	--
B	3.90	2.95	3.31	--	2.51	1.40	2.39	--
BA	--	<5.00	--	--	--	<2.00	--	--
BE	--	<0.0020	--	--	--	--	--	--
BR	--	56.0	--	--	--	7.00	--	--
CA	960	960	1100	--	679	61.3	746	--
CD	--	<0.0001	--	--	--	0.0005	--	--
CL	6200	6500	6700	--	4500	280	5710	--
CO	--	<0.0500	--	--	--	--	--	--
COND	1780	1840	1980	--	1400	186	1510	--
CR	--	<0.0500	--	--	--	<0.100	--	--
CR(VI)	--	<0.0060	--	--	--	<0.0100	--	--
CU	--	0.0100	--	--	--	0.0030	--	--
FE	0.580	<0.0500	<0.100	--	<0.0500	<0.0500	<0.100	--
HARD	3100	3060	3570	--	2230	231	2690	--
HG	--	<0.0002	--	--	--	<0.0002	--	--
I	--	0.420	--	--	--	0.230	--	--
K	79.0	80.0	86.0	--	62.0	17.8	87.7	--
MG	170	160	200	--	130	19.0	177	--
MN	--	1.40	--	--	--	0.190	--	--
MO	<0.500	<0.500	<0.500	--	<0.500	<0.500	<0.500	--
NA	2500	3400	3300	--	2130	392	2370	--
NI	--	0.0050	--	--	--	<0.0050	--	--
NO3	<6.00	0.130	0.0700	--	<5.00	2.50	--	--
PB	--	<0.0020	--	--	--	<0.0020	--	--
PH	7.50	7.40	7.70	--	8.00	7.90	7.60	--
SE	--	<0.0010	--	--	--	<0.0010	--	--
SIO2	--	9.90	--	--	--	9.20	--	--
SO4	820	830	850	--	600	167	676	--
SR	--	29.0	--	--	--	1.77	--	--
TDS105	11500	12300	13900	--	8950	1040	11000	--
TI	--	<1.00	--	--	--	<1.00	--	--
TOC	--	7.00	--	--	--	13.0	--	--
U	--	0.250	--	--	--	<0.0400	--	--
V	--	<0.500	--	--	--	<0.0200	--	--
ZN	--	0.200	--	--	--	<0.0200	--	--

TABLE B4 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location 038

Date	850331	850630	850930	851210	860401	860702	860930	861218
Tests								
AG	--	<0.0002	<0.0005	--	--	<0.0002	<0.0005	--
AL	--	<0.500	<1.00	--	--	<1.00	<1.00	--
ALKCO3	<5.00	<5.00	<5.00	--	<5.00	<5.00	<5.00	--
ALKHCO3	293	281	166	--	336	323	277.	--
ALKOH	<5.00	<5.00	<5.00	--	<5.00	<5.00	<5.00	--
AS	--	<0.0010	<0.0010	--	--	<0.0010	<0.0010	--
B	1.70	1.41	1.61	--	1.10	1.59	1.82	--
BA	--	--	<0.500	--	--	<0.500	<1.00	--
BE	--	--	--	--	--	--	--	--
BR	--	4.90	<2.00	--	--	4.50	--	--
CA	83.7	91.6	221	--	52.0	67.0	87.0	--
CD	--	<0.0001	<0.0002	--	--	<0.0002	<0.0002	--
CL	525	596	1480	--	207	450	660.	--
CO	--	--	--	--	--	--	--	--
COND	236	258	520	--	149	222	278.	--
CR	--	<0.100	<0.100	--	<0.0500	<0.100	<0.100	--
CR(VI)	<0.0100	<0.0050	<0.0100	--	<0.0100	<0.0050	<0.0100	--
CU	--	<0.0010	0.0010	--	--	0.0030	0.0080	--
FE	<0.0500	<0.200	<0.0500	--	<0.0500	0.100	<0.0500	--
HARD	293	352	781	--	200	237	324.	--
HG	--	<0.0002	0.0002	--	--	0.0019	0.0004	--
I	--	--	<0.500	--	--	<0.100	--	--
K	21.8	24.0	33.7	--	16.7	19.4	21.0	--
MG	20.3	30.1	55.8	--	17.0	17.0	26.0	--
MN	--	0.380	0.450	--	--	0.120	0.150	--
MO	<0.500	<1.00	<0.500	--	<0.500	<0.500	<0.500	--
NA	432	413	780	--	253	370	460.	--
NI	--	--	<0.0100	--	--	<0.0050	<0.0050	--
NO3	0.230	5.35	12.4	--	1.35	1.30	0.960	--
PB	--	<0.0020	<0.0020	--	--	<0.0050	<0.0050	--
PH	7.90	8.10	7.70	--	8.01	8.30	8.00	--
SE	--	<0.0010	0.0020	--	--	0.0030	0.0050	--
SIO2	8.40	10.2	10.1	--	8.30	7.55	8.20	--
SO4	157	164	211	--	152	140	150.	--
SR	--	2.55	7.20	--	--	2.10	2.90	--
TDS105	1250	1400	3900	--	970	1380	1520	--
TI	--	<1.00	<1.00	--	--	<1.00	<1.00	--
TOC	--	--	9.00	--	--	35.0	14.1	--
U	--	<0.0300	<0.0500	--	--	0.100	<0.0500	--
V	--	<0.0200	<0.0500	--	--	<0.0200	<1.00	--
ZN	--	<0.0200	<0.0200	--	--	<0.0200	0.0200	--

TABLE B4 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location 038

Date	870331	870619	870925	871204	880506	880915
Tests						
AG	--	<0.0005	<0.0005	--	--	0.0003
AL	--	<1.00	<1.00	--	--	<0.500
ALKCO3	<5.00	<5.00	<5.00	--	<5.00	<5.00
ALKHCO3	263.	191.	164.	--	294.	190.
ALKOH	<5.00	<5.00	<5.00	--	<5.00	<5.00
AS	--	<0.0010	<0.0010	--	--	<0.0010
B	1.68	2.08	2.07	--	1.90	1.90
BA	--	<1.00	24.0	--	--	<0.500
BE	--	--	<0.0002	--	--	--
BR	--	24.0	--	--	1.30	--
CA	73.0	580.	1190	--	92.0	560.
CD	--	<0.0005	<0.0010	--	--	0.0004
CL	460.	2650	5710	--	659.	3500
CO	--	--	--	--	--	--
COND	210.	867.	1520	--	284.	1050
CR	--	<0.100	<0.100	--	--	<0.0500
CR(VI)	<0.0050	<0.0050	<0.0050	--	--	<0.0100
CU	--	0.0300	<0.0020	--	--	<0.0050
FE	<0.100	<0.100	<0.0500	--	<0.100	<0.100
HARD	276.	2060	3790	--	--	2000
HG	--	0.0004	<0.0002	--	--	0.0002
I	--	2.00	<1.00	--	--	--
K	19.0	55.0	69.0	--	25.0	59.0
MG	23.0	143.	260.	--	28.0	147.
MN	--	0.630	1.23	--	--	0.830
MO	<0.500	<0.500	<0.500	--	--	<0.500
NA	369.	1340	2280	--	446.	1540
NI	--	<0.0050	<0.0100	--	--	<0.0100
NO3	1.28	4.57	3.88	--	--	4.65
PB	--	<0.0050	<0.0050	--	--	<0.0020
PH	7.84	7.80	7.51	--	7.90	7.50
SE	--	0.0030	0.0010	--	<0.0010	<0.0010
SIO2	7.60	7.60	6.80	--	6.63	8.30
SO4	157.	343.	486.	--	155.	362.
SR	--	14.0	27.0	--	2.30	15.0
TDS105	1480	7050	10800	--	1640	7050
TI	--	<1.00	<1.00	--	--	<1.00
TOC	--	3.50	<0.500	--	3.01	0.600
U	--	<0.200	0.400	--	--	<0.800
V	--	<0.0300	<1.00	--	--	<0.100
ZN	--	<0.0200	<0.0200	--	--	<0.0200

TABLE B5

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location 03C

Date	800415	800512	801216	810302	820331	820629	820930	821203
Tests								
AG	--	--	0.0030	--	<0.0002	--	0.0042	--
AL	--	--	--	--	<0.500	--	<0.500	--
ALKCO3	<5.00	<5.00	<5.00	--	<5.00	<5.00	<5.00	--
ALKHCO3	100	66.0	110	--	404	140	135	--
ALKOH	<5.00	<5.00	<5.00	--	<5.00	<5.00	<5.00	--
AS	--	--	0.0020	--	<0.0010	--	<0.0020	--
B	<1.00	--	1.60	--	1.10	2.00	1.90	--
BA	--	--	0.620	--	12.0	--	0.800	--
BE	--	--	--	--	--	--	<0.0004	--
BR	--	--	--	--	--	--	--	--
CA	2250	4950	4560	--	1090	4160	3700	--
CD	<0.0200	--	<0.0002	--	<0.0001	--	<0.0001	--
CL	5800	26400	24000	--	7300	25000	25000	--
CO	--	--	--	--	--	--	<0.0500	--
COND	1600	6500	5800	--	1820	5800	5600	--
CR	--	--	<0.0020	--	<0.0500	--	<0.100	--
CR(VI)	--	--	--	--	<0.0050	--	<0.100	--
CU	0.0130	--	<0.0010	--	0.0150	--	0.0080	--
FE	<0.100	--	<0.0500	--	0.600	25.0	15.0	--
HARD	7680	16000	14600	--	3620	13600	11200	--
HG	<0.0002	--	<0.0004	--	0.0002	--	<0.0002	--
I	--	--	<5.00	--	<1.00	--	--	--
K	65.0	250	187	--	61.0	192	188	--
MG	500	877	774	--	220	780	720	--
MN	--	--	<25.0	--	7.20	--	13.7	--
MO	<0.200	--	--	--	<0.500	<0.500	<0.500	--
NA	4500	11400	9710	--	2600	10000	9200	--
NI	<0.0500	--	<0.0030	--	0.0480	--	<0.0050	--
NO3	<0.130	--	<2.00	--	0.900	0.0900	0.0400	--
PB	<0.100	--	<0.0020	--	0.0060	--	<0.0020	--
PH	7.60	6.70	7.40	--	7.50	7.20	6.90	--
SE	--	--	0.0030	--	<0.0010	--	<0.0020	--
SIO2	--	--	--	--	12.0	--	4.10	--
SO4	320	920	730	--	40.0	650	730	--
SR	--	--	--	--	26.0	--	80.0	--
TDS105	--	--	--	--	12200	48400	48200	--
TI	--	--	--	--	--	--	<1.00	--
TOC	--	--	--	--	14.0	15.0	13.0	--
U	--	--	--	--	<1.00	--	<0.0010	--
V	--	--	<0.500	--	<0.200	--	<0.500	--
ZN	<0.130	--	<0.0200	--	0.0200	--	0.0800	--

TABLE B5 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location 03C

Date	830310	830608	831012	831219	840406	840614	840930	841219
Tests								
AG	--	<0.0002	--	--	--	<0.0002	--	--
AL	--	<0.500	--	--	--	<1.00	--	--
ALKCO3	16.0	15.0	23.0	--	31.0	<5.00	<5.00	--
ALKHCO3	333	264	257	--	262	278	181	--
ALKOH	<5.00	<5.00	<5.00	--	<5.00	<5.00	<5.00	--
AS	--	<0.0010	--	--	--	<0.0010	--	--
B	<0.500	2.12	2.39	--	2.43	2.30	2.37	--
BA	--	<5.00	--	--	--	<2.00	--	--
BE	--	<0.0002	--	--	--	--	--	--
BR	--	9.80	--	--	--	11.4	--	--
CA	63.0	92.0	109	--	112	129	209	--
CD	--	<0.0001	--	--	--	0.0005	--	--
CL	400	890	900	--	790	980	1520	--
CO	--	<0.0500	--	--	--	--	--	--
COND	195	360	357	--	339	384	530	--
CR	--	<0.0500	--	--	--	<0.100	--	--
CR(VI)	--	<0.0060	--	--	--	<0.0100	--	--
CU	--	0.0020	--	--	--	0.0030	--	--
FE	<0.0500	<0.0500	<0.100	--	<0.0500	<0.0500	<0.100	--
HARD	127	301	387	--	378	445	702	--
HG	--	<0.0002	--	--	--	<0.0002	--	--
I	--	0.580	--	--	--	<0.240	--	--
K	18.0	25.0	26.0	--	24.0	25.8	33.2	--
MG	17.0	18.0	28.0	--	23.7	29.9	44.0	--
MN	--	0.450	--	--	--	0.250	--	--
MO	<0.500	<0.500	<0.500	--	<0.500	<0.500	<0.500	--
NA	300	590	600	--	536	719	924	--
NI	--	<0.0050	--	--	--	<0.0050	--	--
NO3	<0.400	1.41	11.6	--	<2.00	12.2	--	--
PB	--	<0.0020	--	--	--	<0.0020	--	--
PH	8.10	7.90	8.20	--	8.30	8.00	7.40	--
SE	--	0.0010	--	--	--	<0.0010	--	--
SIO2	--	9.70	--	--	--	8.77	--	--
SO4	107	205	180	--	220	270	344	--
SR	--	2.90	--	--	--	4.20	--	--
TDS105	1100	2030	2030	--	2000	2220	3350	--
TI	--	<1.00	--	--	--	<1.00	--	--
TOC	--	16.0	--	--	--	10.0	--	--
U	--	<0.0100	--	--	--	<0.0600	--	--
V	--	<0.500	--	--	--	<0.0200	--	--
ZN	--	0.0400	--	--	--	<0.0200	--	--

TABLE B5 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location 03C

Date	850331	850630	850930	851210	860401	860702	860930	861218
Tests								
AG	--	<0.0002	<0.0002	--	--	0.0009	<0.0005	--
AL	--	<0.500	<1.00	--	--	<1.00	<1.00	--
ALKCO3	<5.00	<5.00	<5.00	--	<5.00	<5.00	<5.00	--
ALKHCO3	202	125	226	--	202	125	154.	--
ALKOH	<5.00	<5.00	<5.00	--	<5.00	<5.00	<5.00	--
AS	--	<0.0010	<0.0010	--	--	<0.0010	<0.0010	--
B	1.63	2.75	1.70	--	0.900	2.58	2.66	--
BA	--	--	<0.500	--	--	<0.500	<1.00	--
BE	--	--	--	--	--	--	--	--
BR	--	--	<2.00	--	--	28.0	--	--
CA	379	607	205	--	165	560	500.	--
CD	--	0.0002	<0.0002	--	--	0.0003	0.0005	--
CL	1700	4300	1240	--	210	3400	3270	--
CO	--	--	--	--	--	--	--	--
COND	610	1170	465	--	269	1140	1130	--
CR	--	<0.100	<0.100	--	<0.0500	<0.100	<0.100	--
CR(VI)	<0.0100	<0.0050	<0.0100	--	<0.0100	<0.0050	<0.0100	--
CU	--	<0.0010	0.0050	--	--	0.0030	0.0130	--
FE	<0.0500	<0.200	<0.0500	--	<0.0500	<0.100	<0.0500	--
HARD	1100	1990	709	--	608	1780	1630	--
HG	--	<0.0002	0.0003	--	--	0.0031	0.0003	--
I	--	--	<0.500	--	--	<0.600	--	--
K	36.9	62.0	29.5	--	21.2	52.3	60.0	--
MG	62.6	116	48.1	--	47.6	92.0	93.0	--
MN	--	0.235	0.472	--	--	0.590	0.630	--
MO	<0.500	<1.00	<0.500	--	<0.500	<0.500	<0.500	--
NA	962	2050	667	--	337	1800	1850	--
NI	--	--	0.0070	--	--	<0.0050	<0.0050	--
NO3	2.61	22.9	12.0	--	3.80	0.0400	1.13	--
PB	--	<0.0020	<0.0020	--	--	0.0050	0.0070	--
PH	7.80	7.70	7.70	--	7.90	7.90	7.90	--
SE	--	<0.0010	<0.0010	--	--	0.0020	0.0040	--
SIO2	7.20	8.21	8.40	--	6.70	7.30	8.05	--
SO4	657	983	383	--	185	1040	930.	--
SR	--	22.9	7.70	--	--	21.0	21.0	--
TDS105	4010	8100	2600	--	1810	7710	7140	--
TI	--	<1.00	<1.00	--	--	<1.00	<1.00	--
TOC	--	--	7.00	--	--	9.20	9.80	--
U	--	<0.500	<0.0500	--	--	0.600	<0.500	--
V	--	<0.200	<0.0500	--	--	<0.100	<1.00	--
ZN	--	<0.0200	<0.0200	--	--	0.0200	0.0200	--

TABLE B5 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location 03C

Date	870331	870619	870925	871204	880506	880915
Tests						
AG	--	<0.0020	<0.0005	--	--	0.0002
AL	--	<1.00	<1.00	--	--	<0.500
ALKCO3	<5.00	<5.00	<5.00	--	<5.00	<5.00
ALKHCO3	183.	174.	176.	--	270.	148.
ALKOH	<5.00	<5.00	<5.00	--	<5.00	<5.00
AS	--	<0.0010	<0.0010	--	--	<0.0010
B	3.05	3.51	3.20	--	1.00	3.00
BA	--	<1.00	32.0	--	--	<0.500
BE	--	--	<0.0002	--	--	--
BR	--	35.0	--	--	1.30	--
CA	430.	590.	525.	--	174.	540.
CD	--	<0.0005	<0.0005	--	--	<0.0002
CL	2640	3120	3410	--	782.	3300
CO	--	--	--	--	--	--
COND	920.	1060	1030	--	339.	1130
CR	--	<0.100	<0.100	--	--	<0.0500
CR(VI)	<0.0050	<0.0050	<0.0050	--	--	<0.0100
CU	--	0.0300	<0.0010	--	--	<0.0050
FE	<0.100	0.100	<0.0500	--	<0.100	0.300
HARD	1400	1830	1970	--	--	1740
HG	--	0.0004	<0.0002	--	--	<0.0001
I	--	2.00	<1.00	--	--	--
K	48.0	58.0	49.0	--	24.0	64.0
MG	80.0	89.0	88.0	--	52.0	96.0
MN	--	0.430	0.340	--	--	0.550
MO	<0.500	<0.500	<0.500	--	--	<0.500
NA	1550	2000	1680	--	458.	2070
NI	--	<0.0100	<0.0050	--	--	<0.0100
NO3	6.13	0.400	1.26	--	--	0.630
PB	--	<0.0050	<0.0050	--	--	<0.0020
PH	7.69	7.90	7.74	--	8.00	7.70
SE	--	0.0045	0.0020	--	<0.0010	<0.0010
SIO2	8.10	8.00	3.20	--	5.56	8.60
SO4	903.	1120	1090	--	250.	1200
SR	--	19.0	20.0	--	6.30	23.0
TDS105	6700	8360	7210	--	2160	7790
TI	--	<1.00	<1.00	--	--	<1.00
TOC	--	4.50	<0.500	--	3.12	<0.500
U	--	<0.200	0.300	--	--	<0.800
V	--	<0.0300	<1.00	--	--	<0.100
ZN	--	0.0400	<0.0200	--	--	0.0200

TABLE B6

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location 05A

Date	800415	800512	801216	810302	820331	820629	820930	821203
Tests								
AG	--	--	--	--	--	--	--	--
AL	--	--	--	--	--	--	--	--
ALKCO3	--	--	--	--	--	--	--	--
ALKHCO3	--	--	--	--	--	--	--	--
ALKOH	--	--	--	--	--	--	--	--
AS	--	--	--	--	--	--	--	--
B	--	--	--	--	--	--	--	--
BA	--	--	--	--	--	--	--	--
BE	--	--	--	--	--	--	--	--
BR	--	--	--	--	--	--	--	--
CA	--	--	--	--	--	--	--	--
CD	--	--	--	--	--	--	--	--
CL	--	--	--	--	--	--	--	--
CO	--	--	--	--	--	--	--	--
COND	--	--	--	--	--	--	--	--
CR	--	--	--	--	--	--	--	--
CR(VI)	--	--	--	--	--	--	--	--
CU	--	--	--	--	--	--	--	--
FE	--	--	--	--	--	--	--	--
HARD	--	--	--	--	--	--	--	--
HG	--	--	--	--	--	--	--	--
I	--	--	--	--	--	--	--	--
K	--	--	--	--	--	--	--	--
MG	--	--	--	--	--	--	--	--
MN	--	--	--	--	--	--	--	--
MO	--	--	--	--	--	--	--	--
NA	--	--	--	--	--	--	--	--
NI	--	--	--	--	--	--	--	--
NO3	--	--	--	--	--	--	--	--
PB	--	--	--	--	--	--	--	--
PH	--	--	--	--	--	--	--	--
SE	--	--	--	--	--	--	--	--
SIO2	--	--	--	--	--	--	--	--
SO4	--	--	--	--	--	--	--	--
SR	--	--	--	--	--	--	--	--
TDS105	--	--	--	--	--	--	--	--
TI	--	--	--	--	--	--	--	--
TOC	--	--	--	--	--	--	--	--
U	--	--	--	--	--	--	--	--
V	--	--	--	--	--	--	--	--
ZN	--	--	--	--	--	--	--	--

TABLE B6 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location 05A

Date	830310	830608	831012	831219	840406	840614	840930	841219
Tests								
AG	--	<0.0002	--	--	--	<0.0002	--	--
AL	--	<0.500	--	--	--	<1.00	--	--
ALKCO3	--	30.0	--	--	--	24.0	--	--
ALKHCO3	--	306	--	--	--	307	--	--
ALKOH	--	<5.00	--	--	--	<5.00	--	--
AS	--	<0.0010	--	--	--	0.0010	--	--
B	--	1.72	--	--	--	1.90	--	--
BA	--	<5.00	--	--	--	<2.00	--	--
BE	--	<0.0002	--	--	--	--	--	--
BR	--	1.70	--	--	--	2.50	--	--
CA	--	48.0	--	--	--	60.1	--	--
CD	--	<0.0001	--	--	--	0.0001	--	--
CL	--	180	--	--	--	200	--	--
CO	--	<0.0500	--	--	--	--	--	--
COND	--	150	--	--	--	161	--	--
CR	--	<0.0500	--	--	--	<0.100	--	--
CR(VI)	--	<0.0060	--	--	--	<0.0100	--	--
CU	--	<0.0010	--	--	--	0.0050	--	--
FE	--	<0.0500	--	--	--	<0.0500	--	--
HARD	--	211	--	--	--	246	--	--
HG	--	<0.0002	--	--	--	<0.0002	--	--
I	--	<0.0200	--	--	--	0.0800	--	--
K	--	33.0	--	--	--	24.5	--	--
MG	--	22.0	--	--	--	23.3	--	--
MN	--	<0.0500	--	--	--	<0.0700	--	--
MO	--	<0.500	--	--	--	<0.500	--	--
NA	--	216	--	--	--	316	--	--
NI	--	<0.0050	--	--	--	<0.0050	--	--
NO3	--	<0.0100	--	--	--	0.340	--	--
PB	--	<0.0020	--	--	--	<0.0020	--	--
PH	--	8.30	--	--	--	8.10	--	--
SE	--	0.0020	--	--	--	<0.0010	--	--
SIO2	--	18.0	--	--	--	16.9	--	--
SO4	--	200	--	--	--	206	--	--
SR	--	9.80	--	--	--	5.61	--	--
TDS105	--	898	--	--	--	910	--	--
TI	--	<1.00	--	--	--	<1.00	--	--
TOC	--	21.0	--	--	--	14.0	--	--
U	--	<0.0100	--	--	--	<0.0200	--	--
V	--	<0.500	--	--	--	0.0060	--	--
ZN	--	<0.0200	--	--	--	<0.0200	--	--

TABLE B6 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location 05A

Date	850331	850630	850930	851210	860401	860702	860930	861218
Tests								
AG	--	0.0200	--	--	--	--	--	--
AL	--	<0.500	--	--	--	--	--	--
ALKCO3	--	<5.00	--	--	--	--	--	--
ALKHCO3	--	304	--	--	--	--	--	--
ALKOH	--	<5.00	--	--	--	--	--	--
AS	--	<0.0010	--	--	--	--	--	--
B	--	1.69	--	--	--	--	--	--
BA	--	--	--	--	--	--	--	--
BE	--	--	--	--	--	--	--	--
BR	--	2.10	--	--	--	--	--	--
CA	--	68.9	--	--	--	--	--	--
CD	--	<0.0001	--	--	--	--	--	--
CL	--	275	--	--	--	--	--	--
CO	--	--	--	--	--	--	--	--
COND	--	185	--	--	--	--	--	--
CR	--	<0.100	--	--	--	--	--	--
CR(VI)	--	<0.0050	--	--	--	--	--	--
CU	--	<0.0010	--	--	--	--	--	--
FE	--	<0.200	--	--	--	--	--	--
HARD	--	291	--	--	--	--	--	--
HG	--	<0.0002	--	--	--	--	--	--
I	--	--	--	--	--	--	--	--
K	--	25.6	--	--	--	--	--	--
MG	--	28.9	--	--	--	--	--	--
MN	--	<0.500	--	--	--	--	--	--
MO	--	<1.00	--	--	--	--	--	--
NA	--	294	--	--	--	--	--	--
NI	--	--	--	--	--	--	--	--
NO3	--	8.45	--	--	--	--	--	--
PB	--	<0.0020	--	--	--	--	--	--
PH	--	8.20	--	--	--	--	--	--
SE	--	0.0010	--	--	--	--	--	--
SIO2	--	15.4	--	--	--	--	--	--
SO4	--	232	--	--	--	--	--	--
SR	--	2.32	--	--	--	--	--	--
TDS105	--	1100	--	--	--	--	--	--
TI	--	<1.00	--	--	--	--	--	--
TOC	--	--	--	--	--	--	--	--
U	--	<0.0200	--	--	--	--	--	--
V	--	0.0200	--	--	--	--	--	--
ZN	--	<0.0200	--	--	--	--	--	--

TABLE B6 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location 05A

Date	870331	870619	870925	871204	880506	880915
Tests						
AG	--	<0.0005	--	--	--	0.0002
AL	--	<1.00	--	--	--	<0.500
ALKCO3	--	4.60	--	--	<5.00	<5.00
ALKHCO3	--	248.	--	--	343.	408.
ALKOH	--	<5.00	--	--	<5.00	<5.00
AS	--	<0.0010	--	--	--	<0.0010
B	--	1.59	--	--	2.20	1.80
BA	--	<1.00	--	--	--	<0.500
BE	--	--	--	--	--	--
BR	--	1.60	--	--	0.600	--
CA	--	33.0	--	--	60.0	46.0
CD	--	<0.0002	--	--	--	<0.0002
CL	--	159.	--	--	228.	337.
CO	--	--	--	--	--	--
COND	--	132.	--	--	175.	228.
CR	--	<0.100	--	--	--	<0.0500
CR(VI)	--	<0.0050	--	--	--	<0.0100
CU	--	0.0030	--	--	--	<0.0050
FE	--	0.0500	--	--	<0.100	<0.100
HARD	--	164.	--	--	--	381.
HG	--	<0.0002	--	--	--	<0.0001
I	--	<0.100	--	--	--	--
K	--	32.0	--	--	30.0	42.0
MG	--	20.0	--	--	30.0	65.0
MN	--	0.0500	--	--	--	0.230
MO	--	<0.500	--	--	--	<0.500
NA	--	201.	--	--	253.	299.
NI	--	<0.0050	--	--	--	<0.0100
NO3	--	0.0700	--	--	--	0.180
PB	--	<0.0050	--	--	--	<0.0020
PH	--	8.50	--	--	8.20	7.90
SE	--	<0.0010	--	--	<0.0010	<0.0010
SIO2	--	7.15	--	--	8.56	15.1
SO4	--	141.	--	--	156.	356.
SR	--	3.60	--	--	7.90	13.0
TDS105	--	780.	--	--	1070	1520
TI	--	<1.00	--	--	--	<1.00
TOC	--	3.90	--	--	2.25	2.00
U	--	<0.0500	--	--	--	<0.800
V	--	<0.0100	--	--	--	<0.100
ZN	--	<0.0200	--	--	--	<0.0200

TABLE B7

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location 058

Date	800415	800512	801216	810302	820331	820629	820930	821203
Tests								
AG	--	--	--	--	--	--	--	--
AL	--	--	--	--	--	--	--	--
ALKCO3	--	--	--	--	--	--	--	--
ALKHCO3	--	--	--	--	--	--	--	--
ALKOH	--	--	--	--	--	--	--	--
AS	--	--	--	--	--	--	--	--
B	--	--	--	--	--	--	--	--
BA	--	--	--	--	--	--	--	--
BE	--	--	--	--	--	--	--	--
BR	--	--	--	--	--	--	--	--
CA	--	--	--	--	--	--	--	--
CD	--	--	--	--	--	--	--	--
CL	--	--	--	--	--	--	--	--
CO	--	--	--	--	--	--	--	--
COND	--	--	--	--	--	--	--	--
CR	--	--	--	--	--	--	--	--
CR(VI)	--	--	--	--	--	--	--	--
CU	--	--	--	--	--	--	--	--
FE	--	--	--	--	--	--	--	--
HARD	--	--	--	--	--	--	--	--
HG	--	--	--	--	--	--	--	--
I	--	--	--	--	--	--	--	--
K	--	--	--	--	--	--	--	--
MG	--	--	--	--	--	--	--	--
MN	--	--	--	--	--	--	--	--
MO	--	--	--	--	--	--	--	--
NA	--	--	--	--	--	--	--	--
NI	--	--	--	--	--	--	--	--
NO3	--	--	--	--	--	--	--	--
PB	--	--	--	--	--	--	--	--
PH	--	--	--	--	--	--	--	--
SE	--	--	--	--	--	--	--	--
SIO2	--	--	--	--	--	--	--	--
SO4	--	--	--	--	--	--	--	--
SR	--	--	--	--	--	--	--	--
TDS105	--	--	--	--	--	--	--	--
TI	--	--	--	--	--	--	--	--
TOC	--	--	--	--	--	--	--	-
U	--	--	--	--	--	--	--	-
V	--	--	--	--	--	--	--	--
ZN	--	--	--	--	--	--	--	--

TABLE B7 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location 05B

Date	830310	830608	831012	831219	840406	840614	840930	841219
Tests								
AG	--	0.0050	--	--	--	<0.0002	--	--
AL	--	<0.500	--	--	--	<1.00	--	--
ALKCO3	--	<5.00	--	--	--	<5.00	--	--
ALKHCO3	--	54.0	--	--	--	46.0	--	--
ALKOH	--	<5.00	--	--	--	<5.00	--	--
AS	--	<0.0010	--	--	--	<0.0010	--	--
B	--	3.58	--	--	--	4.50	--	--
BA	--	<5.00	--	--	--	<2.00	--	--
BE	--	<0.0020	--	--	--	--	--	--
BR	--	68.0	--	--	--	--	--	--
CA	--	1000	--	--	--	1000	--	--
CD	--	<0.0001	--	--	--	<0.0001	--	--
CL	--	7410	--	--	--	8000	--	--
CO	--	<0.0500	--	--	--	--	--	--
COND	--	2050	--	--	--	2270	--	--
CR	--	<0.0500	--	--	--	<0.100	--	--
CR(VI)	--	<0.0060	--	--	--	<0.0100	--	--
CU	--	0.0060	--	--	--	0.0050	--	--
FE	--	1.10	--	--	--	1.00	--	--
HARD	--	3570	--	--	--	1450	--	--
HG	--	<0.0002	--	--	--	0.0023	--	--
I	--	0.700	--	--	--	--	--	--
K	--	124	--	--	--	112	--	--
MG	--	260	--	--	--	334	--	--
MN	--	0.300	--	--	--	1.09	--	--
MO	--	<0.500	--	--	--	<0.500	--	--
NA	--	3600	--	--	--	4000	--	--
NI	--	<0.0500	--	--	--	<0.0050	--	--
NO3	--	0.0300	--	--	--	0.0700	--	--
PB	--	<0.0020	--	--	--	<0.0020	--	--
PH	--	7.30	--	--	--	7.20	--	--
SE	--	<0.0010	--	--	--	<0.0010	--	--
SIO2	--	13.0	--	--	--	9.84	--	--
SO4	--	760	--	--	--	906	--	--
SR	--	38.0	--	--	--	41.0	--	--
TDS105	--	14500	--	--	--	17400	--	--
TI	--	<1.00	--	--	--	<1.00	--	--
TOC	--	7.00	--	--	--	6.00	--	--
U	--	0.400	--	--	--	--	--	--
V	--	<0.500	--	--	--	--	--	--
ZN	--	<0.0200	--	--	--	0.0400	--	--

TABLE B7 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location 058

Date	850331	850630	850930	851210	860401	860702	860930	861218
Tests								
AG	--	0.0240	--	--	--	0.0005	--	--
AL	--	<0.500	--	--	--	<1.00	--	--
ALKCO3	--	<5.00	--	--	--	<5.00	--	--
ALKHCO3	--	57.0	--	--	--	43.2	--	--
ALKOH	--	<5.00	--	--	--	<5.00	--	--
AS	--	<0.0010	--	--	--	<0.0010	--	--
B	--	3.96	--	--	--	3.85	--	--
BA	--	--	--	--	--	<0.500	--	--
BE	--	--	--	--	--	--	--	--
BR	--	--	--	--	--	--	--	--
CA	--	1290	--	--	--	1260	--	--
CD	--	0.0002	--	--	--	<0.0020	--	--
CL	--	8880	--	--	--	8930	--	--
CO	--	--	--	--	--	--	--	--
COND	--	2280	--	--	--	2450	--	--
CR	--	<0.100	--	--	--	<0.100	--	--
CR(VI)	--	<0.0050	--	--	--	<0.0050	--	--
CU	--	0.0080	--	--	--	0.0070	--	--
FE	--	0.800	--	--	--	0.400	--	--
HARD	--	4590	--	--	--	4460	--	--
HG	--	<0.0002	--	--	--	0.0006	--	--
I	--	--	--	--	--	--	--	--
K	--	124	--	--	--	102	--	--
MG	--	333	--	--	--	320	--	--
MN	--	0.628	--	--	--	1.02	--	--
MO	--	<1.00	--	--	--	<0.500	--	--
NA	--	3810	--	--	--	3720	--	--
NI	--	--	--	--	--	<0.0100	--	--
NO3	--	0.0600	--	--	--	0.0700	--	--
PB	--	<0.0020	--	--	--	<0.0050	--	--
PH	--	7.60	--	--	--	7.50	--	--
SE	--	0.0030	--	--	--	0.0020	--	--
SIO2	--	10.4	--	--	--	7.80	--	--
SO4	--	736	--	--	--	825	--	--
SR	--	39.9	--	--	--	39.0	--	--
TDS105	--	16500	--	--	--	17000	--	--
TI	--	<1.00	--	--	--	<1.00	--	--
TOC	--	--	--	--	--	5.00	--	--
U	--	<0.500	--	--	--	--	--	--
V	--	<0.130	--	--	--	<1.00	--	--
ZN	--	<0.0200	--	--	--	0.0400	--	--

TABLE B7 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location 05B

Date	870331	870619	870925	871204	880506	880915
Tests						
AG	--	<0.0020	--	--	--	0.0007
AL	--	<1.00	--	--	--	<0.500
ALKCO3	--	<5.00	--	--	<5.00	<5.00
ALKHCO3	--	42.5	--	--	45.0	45.0
ALKOH	--	<5.00	--	--	<5.00	<5.00
AS	--	<0.0010	--	--	--	<0.0010
B	--	4.03	--	--	4.00	3.50
BA	--	<1.00	--	--	--	<0.500
BE	--	--	--	--	--	--
BR	--	85.0	--	--	18.0	--
CA	--	1390	--	--	1260	1270
CD	--	<0.0005	--	--	--	<0.0002
CL	--	8810	--	--	9200	9500
CO	--	--	--	--	--	--
COND	--	2420	--	--	2540	2460
CR	--	<0.100	--	--	--	<0.0500
CR(VI)	--	<0.0050	--	--	--	<0.0100
CU	--	<0.0020	--	--	--	<0.0050
FE	--	1.50	--	--	1.50	<0.100
HARD	--	4830	--	--	--	4490
HG	--	<0.0002	--	--	--	<0.0001
I	--	<2.00	--	--	--	--
K	--	123.	--	--	104.	116.
MG	--	330.	--	--	366.	321.
MN	--	0.920	--	--	--	1.15
MO	--	<0.500	--	--	--	<0.500
NA	--	3900	--	--	3900	3900
NI	--	<0.0100	--	--	--	<0.0100
NO3	--	0.270	--	--	--	0.230
PB	--	<0.0100	--	--	--	<0.0020
PH	--	7.30	--	--	7.40	7.40
SE	--	0.0025	--	--	<0.0010	<0.0010
SIO2	--	7.10	--	--	5.56	7.90
SO4	--	907.	--	--	765.	837.
SR	--	40.0	--	--	45.0	41.0
TDS105	--	20400	--	--	18400	17500
TI	--	<1.00	--	--	--	<1.00
TOC	--	3.50	--	--	<0.500	<0.500
U	--	<2.00	--	--	--	<0.800
V	--	<0.500	--	--	--	<0.100
ZN	--	0.0500	--	--	--	0.0200

TABLE B8

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location 08

Date	800415	800512	801216	810302	820331	820629	820930	821203
Tests								
AG	--	--	--	--	<0.0002	--	0.0005	--
AL	--	--	--	--	<0.500	--	<0.500	--
ALKCO3	<5.00	--	<5.00	--	16.0	16.0	15.0	--
ALKHCO3	101	--	101	--	135	147	155	--
ALKOH	<5.00	--	<5.00	--	<5.00	<5.00	<5.00	--
AS	--	--	--	--	<0.0010	--	<0.0020	--
B	--	--	--	--	2.80	2.80	2.50	--
BA	--	--	--	--	30.0	--	5.00	--
BE	--	--	--	--	--	--	0.0002	--
BR	--	--	--	--	--	--	--	--
CA	230	--	247	--	250	192	200	--
CD	--	--	--	--	0.0005	--	0.0002	--
CL	2800	--	3100	--	2900	2500	2550	--
CO	--	--	--	--	--	--	<0.0500	--
COND	900	--	980	--	880	770	790	--
CR	--	--	--	--	<0.0500	--	<0.100	--
CR(VI)	--	--	--	--	<0.0050	--	<0.100	--
CU	--	--	--	--	0.0060	--	0.0030	--
FE	--	--	--	--	<0.100	<0.100	<0.100	--
HARD	821	--	868	--	776	677	700	--
HG	--	--	--	--	<0.0002	--	<0.0002	--
I	--	--	--	--	<4.00	--	--	--
K	50.0	--	51.0	--	50.0	42.0	45.0	--
MG	60.0	--	61.0	--	37.0	48.0	50.0	--
MN	--	--	--	--	0.830	--	0.700	--
MO	--	--	--	--	<0.500	<0.500	<0.500	--
NA	1250	--	1700	--	1480	1160	1280	--
NI	--	--	--	--	<0.0050	--	0.0090	--
NO3	--	--	--	--	0.800	0.110	0.0200	--
PB	--	--	--	--	0.0200	--	<0.0020	--
PH	7.80	--	8.00	--	7.90	8.10	8.00	--
SE	--	--	--	--	<0.0010	--	<0.0020	--
SIO2	--	--	--	--	6.40	--	11.4	--
SO4	184	--	176	--	140	160	250	--
SR	--	--	--	--	5.50	--	5.00	--
TDS105	--	--	--	--	5300	4700	4950	--
TI	--	--	--	--	--	--	<1.00	--
TOC	--	--	--	--	<0.500	13.0	6.00	--
U	--	--	--	--	<1.00	--	<0.0010	--
V	--	--	--	--	<1.00	--	<0.500	--
ZN	--	--	--	--	0.0200	--	0.0200	--

TABLE B8 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location 08

Date	830310	830608	831012	831219	840406	840614	840930	841219
Tests								
AG	--	0.0007	--	--	--	<0.0002	--	--
AL	--	<0.500	--	--	--	<1.00	--	--
ALKCO3	--	25.0	--	--	--	27.0	--	--
ALKHCO3	--	170	--	--	--	464	--	--
ALKOH	--	<5.00	--	--	--	<5.00	--	--
AS	--	<0.0010	--	--	--	<0.0010	--	--
B	--	2.40	--	--	--	0.600	--	--
BA	--	<5.00	--	--	--	<2.00	--	--
BE	--	<0.0002	--	--	--	--	--	--
BR	--	21.0	--	--	--	0.700	--	--
CA	--	194	--	--	--	75.6	--	--
CD	--	<0.0001	--	--	--	0.0003	--	--
CL	--	2410	--	--	--	64.0	--	--
CO	--	<0.0500	--	--	--	--	--	--
COND	--	750	--	--	--	132	--	--
CR	--	<0.0500	--	--	--	<0.100	--	--
CR(VI)	--	<0.0060	--	--	--	<0.0100	--	--
CU	--	0.0030	--	--	--	0.0700	--	--
FE	--	<0.0500	--	--	--	<0.0500	--	--
HARD	--	665	--	--	--	381	--	--
HG	--	<0.0002	--	--	--	<0.0002	--	--
I	--	0.280	--	--	--	<0.0500	--	--
K	--	46.0	--	--	--	11.9	--	--
MG	--	44.0	--	--	--	46.7	--	--
MN	--	0.0800	--	--	--	0.0900	--	--
MO	--	<0.500	--	--	--	<0.500	--	--
NA	--	1300	--	--	--	85.8	--	--
NI	--	0.0190	--	--	--	<0.0050	--	--
NO3	--	<0.0100	--	--	--	2.50	--	--
PB	--	<0.0020	--	--	--	<0.0020	--	--
PH	--	8.00	--	--	--	8.00	--	--
SE	--	0.0010	--	--	--	<0.0010	--	--
SIO2	--	11.0	--	--	--	8.77	--	--
SO4	--	170	--	--	--	170	--	--
SR	--	5.00	--	--	--	2.18	--	--
TDS105	--	4660	--	--	--	676	--	--
TI	--	<1.00	--	--	--	<1.00	--	--
TOC	--	10.0	--	--	--	10.0	--	--
U	--	0.110	--	--	--	<0.0100	--	--
V	--	<0.500	--	--	--	0.0050	--	--
ZN	--	<0.0200	--	--	--	<0.0200	--	--

TABLE B8 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location 08

Date	850331	850630	850930	851210	860401	860702	860930	861218
Tests								
AG	--	0.0095	--	--	--	<0.0002	<0.0005	--
AL	--	<0.500	--	--	--	<1.00	<1.00	--
ALKCO3	<5.00	<5.00	--	--	<5.00	<5.00	<5.00	--
ALKHCO3	439	253	--	--	420	386	423.	--
ALKOH	<5.00	<5.00	--	--	<5.00	<5.00	<5.00	--
AS	--	<0.0010	--	--	--	<0.0010	<0.0010	--
B	0.630	1.60	--	--	0.500	0.540	0.560	--
BA	--	--	--	--	--	<0.500	<1.00	--
BE	--	--	--	--	--	--	--	--
BR	--	--	--	--	--	1.10	--	--
CA	129	176	--	--	93.5	133	94.0	--
CD	--	<0.0001	--	--	--	<0.0002	<0.0002	--
CL	407	1620	--	--	228	520	210.	--
CO	--	--	--	--	--	--	--	--
COND	222	550	--	--	162	235	173.	--
CR	--	<0.100	--	--	<0.0500	<0.100	<0.100	--
CR(VI)	<0.0100	<0.0050	--	--	<0.0100	<0.0050	<0.0100	--
CU	--	<0.0010	--	--	--	0.0080	0.0170	--
FE	<0.0500	<0.200	--	--	<0.0500	<0.100	<0.0500	--
HARD	664	729	--	--	484	669	500.	--
HG	--	0.0002	--	--	--	<0.0002	<0.0002	--
I	--	--	--	--	--	<0.100	--	--
K	16.2	37.7	--	--	11.3	12.2	11.7	--
MG	83.0	70.4	--	--	60.8	82.0	65.0	--
MN	--	0.473	--	--	--	<0.0500	<0.0500	--
MO	<0.500	<1.00	--	--	<0.500	<1.00	<0.500	--
NA	282	907	--	--	189	280	214.	--
NI	--	--	--	--	--	<0.0050	<0.0050	--
NO3	4.62	0.620	--	--	4.17	4.20	4.79	--
PB	--	<0.0020	--	--	--	<0.0050	<0.0050	--
PH	7.70	7.80	--	--	8.16	7.90	8.00	--
SE	--	<0.0010	--	--	--	0.0020	0.0020	--
SIO2	7.60	8.90	--	--	7.40	7.95	7.80	--
SO4	199	161	--	--	143	180	145.	--
SR	--	4.94	--	--	--	3.20	2.27	--
TDS105	1240	3300	--	--	1000	1450	870.	--
TI	--	<1.00	--	--	--	<1.00	<1.00	--
TOC	--	--	--	--	--	40.0	14.0	--
U	--	<0.0800	--	--	--	0.0600	<0.0500	--
V	--	0.0900	--	--	--	0.0300	<1.00	--
ZN	--	<0.0200	--	--	--	<0.0200	<0.0200	--

TABLE B8 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location 08

Date	870331	870619	870925	871204	880506	880915
Tests						
AG	--	<0.0005	<0.0005	--	--	0.0004
AL	--	<1.00	<1.00	--	--	<0.500
ALKCO3	<5.00	<5.00	<5.00	--	<5.00	<5.00
ALKHCO3	407.	435.	196.	--	482.	296.
ALKOH	<5.00	<5.00	<5.00	--	<5.00	<5.00
AS	--	<0.0010	<0.0010	--	--	<0.0010
B	0.470	0.530	1.59	--	0.300	2.10
BA	--	<1.00	15.0	--	--	<0.500
BE	--	--	<0.0002	--	--	--
BR	--	1.20	--	--	0.300	--
CA	84.0	114.	435.	--	92.0	504.
CD	--	<0.0002	<0.0005	--	--	0.0002
CL	95.0	412.	3120	--	141.	3800
CO	--	--	--	--	--	--
COND	123.	213.	860.	--	156.	1130
CR	--	<0.100	<0.100	--	--	<0.0500
CR(VI)	<0.0050	<0.0050	<0.0050	--	--	<0.0100
CU	--	0.0040	<0.0010	--	--	<0.0050
FE	<0.100	<0.0500	<0.0500	--	<0.100	<0.100
HARD	464.	572.	1780	--	--	1990
HG	--	<0.0002	<0.0002	--	--	<0.0001
I	--	<0.100	0.500	--	--	--
K	8.90	12.0	32.0	--	9.00	56.0
MG	62.0	70.0	167.	--	6.60	177.
MN	--	0.130	0.370	--	--	1.05
MO	<0.500	<0.500	<0.500	--	--	<0.500
NA	134.	260.	1290	--	161.	1830
NI	--	<0.0050	<0.0050	--	--	<0.0100
NO3	2.89	2.97	1.25	--	--	0.720
PB	--	<0.0050	<0.0050	--	--	<0.0020
PH	7.73	7.90	7.65	--	7.90	7.60
SE	--	<0.0010	0.0020	--	<0.0010	<0.0010
SIO2	7.40	7.35	8.00	--	6.63	9.20
SO4	161.	131.	216.	--	160.	295.
SR	--	2.52	9.50	--	2.10	13.0
TDS105	761.	1170	5780	--	1010	7580
TI	--	<1.00	<1.00	--	--	<1.00
TOC	--	3.80	<0.500	--	3.89	<0.500
U	--	<0.0500	0.300	--	--	<0.800
V	--	<0.0100	<1.00	--	--	<0.100
ZN	--	<0.0200	0.0200	--	--	0.0200

TABLE B9

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location DD

Date / Tests	800415	800512	801216	810302	820331	820629	820930	821203
AG	--	--	--	--	<0.0002	--	--	--
AL	--	--	--	--	<0.500	--	--	--
ALKCO3	--	--	--	--	81.0	18.0	--	--
ALKHCO3	--	--	--	--	<5.00	210	--	--
ALKOH	--	--	--	--	49.0	<5.00	--	--
AS	--	--	--	--	<0.0010	--	--	--
B	--	--	--	--	3.10	3.20	--	--
BA	--	--	--	--	<0.500	--	--	--
BE	--	--	--	--	--	--	--	--
BR	--	--	--	--	--	--	--	--
CA	--	--	--	--	11.0	52.0	--	--
CD	--	--	--	--	<0.0001	--	--	--
CL	--	--	--	--	1500	1170	--	--
CO	--	--	--	--	--	--	--	--
COND	--	--	--	--	540	450	--	--
CR	--	--	--	--	<0.0500	--	--	--
CR(VI)	--	--	--	--	<0.0050	--	--	--
CU	--	--	--	--	0.0140	--	--	--
FE	--	--	--	--	0.250	<0.100	--	--
HARD	--	--	--	--	53.0	196	--	--
HG	--	--	--	--	<0.0002	--	--	--
I	--	--	--	--	<4.00	--	--	--
K	--	--	--	--	120	28.0	--	--
MG	--	--	--	--	6.00	16.0	--	--
MN	--	--	--	--	<0.0200	--	--	--
MO	--	--	--	--	<0.500	<0.500	--	--
NA	--	--	--	--	950	860	--	--
NI	--	--	--	--	<0.0050	--	--	--
NO3	--	--	--	--	0.600	0.110	--	--
PB	--	--	--	--	<0.0020	--	--	--
PH	--	--	--	--	10.9	8.30	--	--
SE	--	--	--	--	<0.0010	--	--	--
SIO2	--	--	--	--	5.60	--	--	--
SO4	--	--	--	--	460	335	--	--
SR	--	--	--	--	1.10	--	--	--
TDS105	--	--	--	--	3200	2700	--	--
TI	--	--	--	--	--	--	--	--
TOC	--	--	--	--	9.60	26.0	--	--
U	--	--	--	--	<1.00	--	--	--
V	--	--	--	--	<1.00	--	--	--
ZN	--	--	--	--	<0.0200	--	--	--

TABLE B9 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location DD

Date Tests	830310	830608	831012	831219	840406	840614	840930	841219
AG	--	0.0003	--	--	--	<0.0002	--	--
AL	--	<0.500	--	--	--	<1.00	--	--
ALKCO3	19.0	<5.00	10.0	--	17.0	27.0	<5.00	--
ALKHCO3	163	241	105	--	199	464	120	--
ALKOH	<5.00	<5.00	<5.00	--	<5.00	<5.00	<5.00	--
AS	--	<0.0010	--	--	--	<0.0010	--	--
B	3.40	3.27	3.60	--	3.14	4.00	3.56	--
BA	--	<5.00	--	--	--	<2.00	--	--
BE	--	<0.0002	--	--	--	--	--	--
BR	--	10.3	--	--	--	12.4	--	--
CA	90.0	57.0	91.0	--	75.4	60.7	75.0	--
CD	--	<0.0001	--	--	--	0.0003	--	--
CL	1300	1200	1300	--	1200	1180	1280	--
CO	--	<0.0500	--	--	--	--	--	--
COND	520	470	520	--	460	455	525	--
CR	--	<0.0500	--	--	--	<0.100	--	--
CR(VI)	--	<0.0060	--	--	--	<0.0100	--	--
CU	--	0.0020	--	--	--	0.0010	--	--
FE	<0.0500	<0.0500	<0.100	--	<0.0500	<0.0500	<0.100	--
HARD	210	204	309	--	253	207	257	--
HG	--	<0.0002	--	--	--	<0.0002	--	--
I	--	<0.0200	--	--	--	0.460	--	--
K	33.0	30.0	30.0	--	26.1	23.1	28.1	--
MG	21.0	15.0	20.0	--	15.8	13.3	17.1	--
MN	--	<0.0500	--	--	--	<0.0500	--	--
MO	<0.500	<0.500	<0.500	--	<0.500	<0.500	<0.500	--
NA	960	900	1060	--	866	867	1000	--
NI	--	0.0060	--	--	--	<0.0050	--	--
NO3	<0.400	2.70	7.63	--	<2.00	3.60	--	--
PB	--	<0.0020	--	--	--	<0.0020	--	--
PH	8.20	8.00	7.90	--	8.20	8.10	7.90	--
SE	--	0.0010	--	--	--	<0.0010	--	--
SIO2	--	9.80	--	--	--	8.77	--	--
SO4	530	320	620	--	360	340	600	--
SR	--	1.46	--	--	--	1.40	--	--
TDS105	3200	2720	3230	--	2600	2760	3150	--
TI	--	<1.00	--	--	--	<1.00	--	--
TOC	--	8.00	--	--	--	9.00	--	--
U	--	0.0200	--	--	--	<0.100	--	--
V	--	<0.500	--	--	--	0.0400	--	--
ZN	--	<0.0200	--	--	--	<0.0200	--	--

TABLE B9 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location DD

Date Tests	850331	850630	850930	851210	860401	860702	860930	861218
AG	--	0.0290	<0.0005	--	--	<0.0002	<0.0005	--
AL	--	<0.500	<1.00	--	--	<1.00	<1.00	--
ALKCO3	<5.00	<5.00	<5.00	--	<5.00	<5.00	<5.00	--
ALKHCO3	194	217	125	--	201	220	151.	--
ALKOH	<5.00	<5.00	<5.00	--	<5.00	<5.00	<5.00	--
AS	--	<0.0010	<0.0010	--	--	<0.0010	<0.0010	--
B	2.99	3.44	3.23	--	3.60	3.38	3.30	--
BA	--	--	<0.500	--	--	<0.500	<1.00	--
BE	--	--	--	--	--	--	--	--
BR	--	--	<2.00	--	--	14.0	--	--
CA	95.9	70.8	84.9	--	65.0	62.0	83.0	--
CD	--	<0.0001	<0.0001	--	--	<0.0002	<0.0002	--
CL	1260	1320	1280	--	1320	1290	920.	--
CO	--	--	--	--	--	--	--	--
COND	490	470	500	--	480	483	500.	--
CR	--	<0.100	<0.100	--	<0.0500	<0.100	<0.100	--
CR(VI)	<0.0100	<0.0050	<0.0100	--	<0.0100	<0.0050	<0.0100	--
CU	--	0.0080	0.0020	--	--	<0.0010	0.0090	--
FE	<0.0500	<0.200	<0.0500	--	<0.0500	<0.100	<0.0500	--
HARD	315	236	277	--	222	208	277.	--
HG	--	0.0002	<0.0002	--	--	0.0044	<0.0002	--
I	--	--	<0.500	--	--	<0.200	--	--
K	35.3	27.4	29.1	--	28.0	24.6	28.0	--
MG	18.5	14.7	16.2	--	14.6	13.0	17.0	--
MN	--	0.0850	0.107	--	--	0.0500	0.0700	--
MO	<0.500	<1.00	<0.500	--	<0.500	<0.500	<0.500	--
NA	1010	925	967	--	870	900	990.	--
NI	--	--	<0.0050	--	--	<0.0050	0.0330	--
NO3	1.38	11.4	14.2	--	0.880	3.48	4.66	--
PB	--	<0.0020	<0.0020	--	--	<0.0050	<0.0050	--
PH	8.10	8.10	7.90	--	8.20	8.40	8.20	--
SE	--	0.0030	0.0010	--	--	0.0030	0.0090	--
SIO2	8.10	9.84	7.50	--	8.20	7.25	7.20	--
SO4	432	376	590	--	372	320	435.	--
SR	--	1.54	2.40	--	--	1.50	2.15	--
TDS105	2990	3600	3000	--	2880	2800	3140	--
TI	--	<1.00	<1.00	--	--	<1.00	<1.00	--
TOC	--	--	7.00	--	--	22.0	5.00	--
U	--	<0.0800	<0.0500	--	--	0.0800	<0.200	--
V	--	0.0400	<0.0500	--	--	<0.0500	<1.00	--
ZN	--	<0.0200	<0.0200	--	--	<0.0200	<0.0200	--

TABLE B9 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location DD

Date	870331	870619	870925	871204	880506	880915
Tests						
AG	--	<0.0005	<0.0005	--	--	<0.0002
AL	--	<1.00	<1.00	--	--	<0.500
ALKCO3	<5.00	<5.00	<5.00	--	<5.00	<5.00
ALKHCO3	220.	228.	148.	--	233.	149.
ALKOH	<5.00	<5.00	<5.00	--	<5.00	<5.00
AS	--	<0.0010	<0.0010	--	--	<0.0010
B	3.13	3.45	3.31	--	3.30	3.10
BA	--	<1.00	<7.00	--	--	<0.500
BE	--	--	<0.0002	--	--	--
BR	--	14.0	--	--	2.10	--
CA	93.0	74.0	88.0	--	67.0	88.0
CD	--	<0.0002	<0.0002	--	--	<0.0002
CL	1390	1460	1710	--	1400	1800
CO	--	--	--	--	--	--
COND	528.	480.	530.	--	510.	560.
CR	--	<0.100	<0.100	--	--	<0.0500
CR(VI)	<0.0050	<0.0050	<0.0050	--	--	<0.0100
CU	--	0.0010	<0.0010	--	--	<0.0050
FE	<0.100	<0.0500	<0.0500	--	<0.100	<0.100
HARD	318.	250.	294.	--	--	300.
HG	--	<0.0002	<0.0002	--	--	<0.0001
I	--	<0.300	<1.00	--	--	--
K	29.0	29.0	27.0	--	29.0	29.0
MG	21.0	16.0	18.0	--	16.0	20.0
MN	--	0.0800	0.0600	--	--	0.120
MO	<0.500	<0.500	<0.500	--	--	<0.500
NA	989.	1000	1000	--	950.	1140
NI	--	<0.0050	<0.0050	--	--	<0.0100
NO3	7.37	2.00	2.62	--	--	1.43
PB	--	<0.0050	<0.0050	--	--	<0.0020
PH	8.25	8.20	8.13	--	8.10	8.00
SE	--	<0.0010	0.0020	--	<0.0010	0.0012
SIO2	6.85	7.05	7.30	--	6.42	7.70
SO4	360.	304.	471.	--	290.	466.
SR	--	1.59	2.00	--	1.70	2.30
TDS105	3080	2920	3310	--	2960	3430
TI	--	<1.00	<1.00	--	--	<1.00
TOC	--	2.70	<0.500	--	2.69	1.00
U	--	<0.200	<0.100	--	--	<0.800
V	--	<0.0300	<1.00	--	--	<0.100
ZN	--	0.0200	<0.0200	--	--	0.0200

TABLE B10

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location DS

Date	800415	800512	801216	810302	820331	820629	820930	821203
Tests								
AG	--	--	--	--	<0.0002	--	--	--
AL	--	--	--	--	<0.500	--	--	--
ALKCO3	--	--	--	--	27.0	32.0	--	--
ALKHCO3	--	--	--	--	396	190	--	--
ALKOH	--	--	--	--	<5.00	<5.00	--	--
AS	--	--	--	--	<0.0010	--	--	--
B	--	--	--	--	0.300	<0.500	--	--
BA	--	--	--	--	1.80	--	--	--
BE	--	--	--	--	--	--	--	--
BR	--	--	--	--	--	--	--	--
CA	--	--	--	--	145	144	--	--
CD	--	--	--	--	0.0005	--	--	--
CL	--	--	--	--	920	595	--	--
CO	--	--	--	--	--	--	--	--
COND	--	--	--	--	260	265	--	--
CR	--	--	--	--	<0.0500	--	--	--
CR(VI)	--	--	--	--	<0.0050	--	--	--
CU	--	--	--	--	0.0140	--	--	--
FE	--	--	--	--	0.330	<0.100	--	--
HARD	--	--	--	--	815	812	--	--
HG	--	--	--	--	<0.0002	--	--	--
I	--	--	--	--	<4.00	--	--	--
K	--	--	--	--	13.0	15.0	--	--
MG	--	--	--	--	110	110	--	--
MN	--	--	--	--	0.0400	--	--	--
MO	--	--	--	--	<0.500	<0.500	--	--
NA	--	--	--	--	234	272	--	--
NI	--	--	--	--	<0.0050	--	--	--
NO3	--	--	--	--	4.70	2.00	--	--
PB	--	--	--	--	<0.0020	--	--	--
PH	--	--	--	--	7.70	7.90	--	--
SE	--	--	--	--	<0.0010	--	--	--
SIO2	--	--	--	--	6.30	--	--	--
SO4	--	--	--	--	150	165	--	--
SR	--	--	--	--	3.00	--	--	--
TDS105	--	--	--	--	1500	1800	--	--
TI	--	--	--	--	--	--	--	--
TOC	--	--	--	--	27.0	13.0	--	--
U	--	--	--	--	<1.00	--	--	--
V	--	--	--	--	<1.00	--	--	--
ZN	--	--	--	--	<0.0200	--	--	--

TABLE B10 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location DS

Date	830310	830608	831012	831219	840406	840614	840930	841219
Tests								
AG	--	<0.0002	--	--	--	<0.0002	--	--
AL	--	<0.500	--	--	--	<1.00	--	--
ALKCO3	27.0	34.0	33.0	--	26.0	<5.00	<5.00	--
ALKHCO3	409	396	414	--	415	428	289	--
ALKOH	<5.00	<5.00	<5.00	--	<5.00	<5.00	<5.00	--
AS	--	<0.0010	--	--	--	<0.0010	--	--
B	<0.500	0.590	0.810	--	0.500	0.600	0.700	--
BA	--	<5.00	--	--	--	<2.00	--	--
BE	--	<0.0002	--	--	--	--	--	--
BR	--	1.30	--	--	--	2.30	--	--
CA	152	123	166	--	143	134	146	--
CD	--	<0.0001	--	--	--	0.0002	--	--
CL	610	570	590	--	530	520	549	--
CO	--	<0.0500	--	--	--	--	--	--
COND	270	266	278	--	248	245	243	--
CR	--	<0.0500	--	--	--	<0.100	--	--
CR(VI)	--	<0.0060	--	--	--	<0.0100	--	--
CU	--	<0.0010	--	--	--	0.0030	--	--
FE	<0.0500	<0.0500	<0.100	--	<0.0500	<0.0500	<0.100	--
HARD	860	739	900	--	781	745	817	--
HG	--	<0.0002	--	--	--	<0.0002	--	--
I	--	0.0900	--	--	--	<0.140	--	--
K	14.0	14.0	17.0	--	12.8	12.8	15.3	--
MG	117	105	118	--	103	100	110	--
MN	--	<0.0500	--	--	--	<0.0500	--	--
MO	<0.500	<0.500	<0.500	--	<0.500	<0.500	<0.500	--
NA	240	270	300	--	251	326	295	--
NI	--	<0.0050	--	--	--	<0.0050	--	--
NO3	2.10	2.32	1.50	--	2.00	2.20	--	--
PB	--	<0.0020	--	--	--	<0.0020	--	--
PH	7.80	7.80	7.70	--	7.80	7.60	7.10	--
SE	--	<0.0010	--	--	--	<0.0010	--	--
SIO2	--	8.60	--	--	--	8.56	--	--
SO4	180	180	170	--	160	155	149	--
SR	--	3.23	--	--	--	2.61	--	--
TDS105	1600	1650	1660	--	1550	1450	1480	--
TI	--	<1.00	--	--	--	<1.00	--	--
TOC	--	15.0	--	--	--	10.0	--	--
U	--	0.0400	--	--	--	<0.0400	--	--
V	--	<0.500	--	--	--	<0.0100	--	--
ZN	--	<0.0200	--	--	--	<0.0200	--	--

TABLE B10 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location DS

Date	850331	850630	850930	851210	860401	860702	860930	861218
Tests								
AG	--	<0.0002	<0.0005	--	--	<0.0002	<0.0005	--
AL	--	<0.500	<1.00	--	--	<1.00	<1.00	--
ALKCO3	<5.00	<5.00	<5.00	--	<5.00	<5.00	<5.00	--
ALKHCO3	394	397	356	--	367	398	358.	--
ALKOH	<5.00	<5.00	<5.00	--	<5.00	<5.00	<5.00	--
AS	--	<0.0010	<0.0010	--	--	<0.0010	<0.0010	--
B	0.550	0.560	0.617	--	0.500	0.540	0.590	--
BA	--	--	<0.500	--	--	<0.500	<1.00	--
BE	--	--	--	--	--	--	--	--
BR	--	0.500	<1.00	--	--	1.10	--	--
CA	152	150	161	--	139	143	156.	--
CD	--	<0.0001	0.0001	--	--	<0.0002	<0.0002	--
CL	577	622	636	--	588	600	522.	--
CO	--	--	--	--	--	--	--	--
COND	257	257	272	--	233	252	283.	--
CR	--	<0.100	<0.100	--	<0.0500	<0.100	<0.100	--
CR(VI)	<0.0100	<0.0050	<0.0100	--	<0.0100	<0.0050	<0.0100	--
CU	--	<0.0010	<0.0010	--	--	0.0010	0.0110	--
FE	<0.0500	<0.200	<0.0500	--	<0.0500	<0.100	<0.0500	--
HARD	724	807	834	--	741	813	871.	--
HG	--	<0.0002	0.0003	--	--	0.0003	<0.0002	--
I	--	--	<0.100	--	--	<0.100	--	--
K	15.5	16.5	15.4	--	12.9	12.6	15.7	--
MG	108	105	105	--	96.5	93.0	117.	--
MN	--	<0.0500	<0.0500	--	--	<0.0500	<0.0500	--
MO	<0.500	<1.00	<0.500	--	<0.500	<0.500	<0.500	--
NA	277	289	272	--	243	260	300.	--
NI	--	--	0.0060	--	--	<0.0050	<0.0050	--
NO3	1.92	1.68	1.78	--	1.90	1.37	2.74	--
PB	--	<0.0020	<0.0020	--	--	<0.0050	<0.0050	--
PH	7.80	7.70	7.60	--	7.83	7.90	7.70	--
SE	--	<0.0010	0.0040	--	--	<0.0010	0.0060	--
SIO2	8.00	8.83	9.00	--	7.90	7.85	12.7	--
SO4	142	145	142	--	132	125	95.0	--
SR	--	3.02	3.80	--	--	2.80	3.50	--
TDS105	1660	1600	1600	--	1570	1560	1620	--
TI	--	<1.00	<1.00	--	--	<1.00	<1.00	--
TOC	--	--	7.00	--	--	21.0	12.1	--
U	--	0.0400	<0.0200	--	--	0.0600	<0.100	--
V	--	0.0500	<0.0200	--	--	<0.0500	<1.00	--
ZN	--	<0.0200	<0.0200	--	--	<0.0200	0.0300	--

TABLE B10 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location DS

Date	870331	870619	870925	871204	880506	880915
Tests						
AG	--	<0.0005	<0.0005	--	--	<0.0002
AL	--	<1.00	<1.00	--	--	<0.500
ALKCO3	<5.00	<5.00	<5.00	--	<5.00	<5.00
ALKHCO3	330.	385.	410.	--	458.	473.
ALKOH	<5.00	<5.00	<5.00	--	<5.00	<5.00
AS	--	<0.0010	<0.0010	--	--	<0.0010
B	0.470	0.510	0.590	--	0.400	0.600
BA	--	<1.00	<5.00	--	--	<0.500
BE	--	--	<0.0002	--	--	--
BR	--	1.30	0.800	--	1.20	--
CA	128.	144.	144.	--	139.	150.
CD	--	<0.0002	<0.0002	--	--	<0.0002
CL	475.	548.	547.	--	570.	624.
CO	--	--	--	--	--	--
COND	220.	248.	255.	--	266.	268.
CR	--	<0.100	<0.100	--	--	<0.0500
CR(VI)	<0.0050	<0.0050	<0.0050	--	--	<0.0100
CU	--	0.0050	<0.0010	--	--	<0.0050
FE	<0.100	<0.0500	<0.0500	--	<0.100	<0.100
HARD	689.	741.	725.	--	--	797.
HG	--	0.0003	0.0005	--	--	<0.0001
I	--	<0.300	<0.500	--	--	--
K	10.0	13.0	15.0	--	12.0	15.0
MG	90.0	93.0	89.0	--	104.	103.
MN	--	<0.0500	<0.0500	--	--	0.0500
MO	<0.500	<0.500	<0.500	--	--	<0.500
NA	258.	270.	262.	--	261.	284.
NI	--	<0.0050	<0.0050	--	--	<0.0100
NO3	1.67	1.75	1.43	--	--	1.34
PB	--	<0.0050	<0.0050	--	--	<0.0020
PH	7.63	7.70	7.72	--	7.70	7.80
SE	--	0.0015	<0.0010	--	<0.0010	<0.0010
SIO2	7.10	7.55	8.90	--	6.63	9.80
SO4	126.	125.	136.	--	132.	125.
SR	--	2.55	2.50	--	3.10	2.80
TDS105	1250	1510	1360	--	1890	1680
TI	--	<1.00	<1.00	--	--	<1.00
TOC	--	4.60	<0.500	--	3.40	2.00
U	--	<0.200	<0.100	--	--	<0.800
V	--	<0.0300	<1.00	--	--	<0.100
ZN	--	<0.0200	<0.0200	--	--	0.0200

TABLE B11

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location ED2

Date	800415	800512	801216	810302	820331	820629	820930	821203
Tests								
AG	--	--	--	--	<0.0002	--	0.0010	--
AL	--	--	--	--	<0.500	--	<0.500	--
ALKCO3	--	--	--	--	13.0	13.0	20.0	--
ALKHCO3	--	--	--	--	51.0	91.0	99.0	--
ALKOH	--	--	--	--	<5.00	<5.00	<5.00	--
AS	--	--	--	--	<0.0010	--	<0.0020	--
B	--	--	--	--	2.40	2.60	2.50	--
BA	--	--	--	--	1.40	--	4.00	--
BE	--	--	--	--	--	--	<0.0002	--
BR	--	--	--	--	--	--	--	--
CA	--	--	--	--	116.	132.	152.	--
CD	--	--	--	--	0.0003	--	0.0002	--
CL	--	--	--	--	2600	2320	2550	--
CO	--	--	--	--	--	--	<0.0500	--
COND	--	--	--	--	770.	740.	800.	--
CR	--	--	--	--	<0.0500	--	<0.100	--
CR(VI)	--	--	--	--	<0.0050	--	<0.100	--
CU	--	--	--	--	0.0060	--	0.0020	--
FE	--	--	--	--	<0.100	<0.100	<0.100	--
HARD	--	--	--	--	442.	486.	430.	--
HG	--	--	--	--	<0.0002	--	<0.0002	--
I	--	--	--	--	<4.00	--	--	--
K	--	--	--	--	51.0	40.0	46.0	--
MG	--	--	--	--	37.0	38.0	37.0	--
MN	--	--	--	--	0.0400	--	0.100	--
MO	--	--	--	--	<0.500	<0.500	<0.500	--
NA	--	--	--	--	1380	1380	1450	--
NI	--	--	--	--	<0.0050	--	0.0060	--
NO3	--	--	--	--	0.900	0.0300	0.0700	--
PB	--	--	--	--	0.0300	--	<0.0020	--
PH	--	--	--	--	8.00	8.10	8.10	--
SE	--	--	--	--	<0.0010	--	<0.0020	--
SIO2	--	--	--	--	8.20	--	10.0	--
SO4	--	--	--	--	210.	236.	265.	--
SR	--	--	--	--	4.50	--	4.40	--
TDS105	--	--	--	--	4500	4600	4700	--
TI	--	--	--	--	--	--	<1.00	--
TOC	--	--	--	--	52.0	10.0	10.0	--
U	--	--	--	--	<1.00	--	<0.0010	--
V	--	--	--	--	<1.00	--	<0.500	--
ZN	--	--	--	--	<0.0200	--	0.0200	--

TABLE B11 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location ED2

Date Tests	830310	830608	831012	831219	840406	840614	840930	841219
AG	--	0.0008	--	--	--	<0.0002	--	--
AL	--	<0.500	--	--	--	<1.00	--	--
ALKCO3	17.0	14.0	11.0	--	30.0	<5.00	<5.00	--
ALKHCO3	113.	114.	115.	--	94.0	128.	129.	--
ALKOH	<5.00	<5.00	<5.00	--	<5.00	<5.00	<5.00	--
AS	--	<0.0010	--	--	--	<0.0010	--	--
B	3.30	2.68	3.14	--	2.77	3.00	2.88	--
BA	--	<5.00	--	--	--	<2.00	--	--
BE	--	<0.0002	--	--	--	--	--	--
BR	--	28.0	--	--	--	--	--	--
CA	167.	161.	173.	--	188.	182.	167.	--
CD	--	<0.0001	--	--	--	0.0003	--	--
CL	2500	2570	2400	--	2600	2500	2620	--
CO	--	<0.0500	--	--	--	--	--	--
COND	830.	810.	805.	--	830.	810.	741.	--
CR	--	<0.0500	--	--	--	<0.100	--	--
CR(VI)	--	<0.0060	--	--	--	<0.0100	--	--
CU	--	0.0030	--	--	--	0.0030	--	--
FE	<0.0500	<0.100	<0.100	--	<0.0500	<0.0500	<0.100	--
HARD	585.	564.	601.	--	539.	632.	594.	--
HG	--	<0.0002	--	--	--	<0.0002	--	--
I	--	0.440	--	--	--	--	--	--
K	42.0	44.0	46.0	--	42.6	42.1	42.3	--
MG	41.0	35.0	41.0	--	41.2	43.3	43.0	--
MN	--	<0.100	--	--	--	0.190	--	--
MO	<0.500	<0.500	<0.500	--	<0.500	<0.500	<0.500	--
NA	1360	1460	1580	--	1640	1520	1540	--
NI	--	0.0150	--	--	--	0.0250	--	--
NO3	<1.00	<0.0100	<0.0100	--	<5.00	0.0200	--	--
PB	--	<0.0020	--	--	--	<0.0020	--	--
PH	8.10	7.90	8.00	--	8.20	7.90	7.80	--
SE	--	<0.0010	--	--	--	<0.0010	--	--
SIO2	--	9.10	--	--	--	8.34	--	--
SO4	275.	275.	280.	--	240.	276.	203.	--
SR	--	5.10	--	--	--	4.60	--	--
TDS105	4800	5010	4920	--	5000	4940	4900	--
TI	--	<1.00	--	--	--	<1.00	--	--
TOC	--	6.00	--	--	--	7.00	--	--
U	--	0.130	--	--	--	--	--	--
V	--	<0.500	--	--	--	--	--	--
ZN	--	<0.0200	--	--	--	<0.0200	--	--

TABLE B11 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location ED2

Date	850331	850630	850930	851210	860401	860702	860930	861218
Tests								
AG	--	--	--	--	--	--	--	--
AL	--	--	--	--	--	--	--	--
ALKCO3	<5.00	--	--	--	--	--	--	--
ALKHCO3	131.	--	--	--	--	--	--	--
ALKOH	<5.00	--	--	--	--	--	--	--
AS	--	--	--	--	--	--	--	--
B	2.66	--	--	--	--	--	--	--
BA	--	--	--	--	--	--	--	--
BE	--	--	--	--	--	--	--	--
BR	--	--	--	--	--	--	--	--
CA	178.	--	--	--	--	--	--	--
CD	--	--	--	--	--	--	--	--
CL	2680	--	--	--	--	--	--	--
CO	--	--	--	--	--	--	--	--
COND	810.	--	--	--	--	--	--	--
CR	--	--	--	--	--	--	--	--
CR(VI)	<0.0100	--	--	--	--	--	--	--
CU	--	--	--	--	--	--	--	--
FE	<0.0500	--	--	--	--	--	--	--
HARD	614.	--	--	--	--	--	--	--
HG	--	--	--	--	--	--	--	--
I	--	--	--	--	--	--	--	--
K	43.8	--	--	--	--	--	--	--
MG	41.0	--	--	--	--	--	--	--
MN	--	--	--	--	--	--	--	--
MO	<0.500	--	--	--	--	--	--	--
NA	1510	--	--	--	--	--	--	--
NI	--	--	--	--	--	--	--	--
NO3	0.0300	--	--	--	--	--	--	--
PB	--	--	--	--	--	--	--	--
PH	8.10	--	--	--	--	--	--	--
SE	--	--	--	--	--	--	--	--
SIO2	7.90	--	--	--	--	--	--	--
SO4	270.	--	--	--	--	--	--	--
SR	--	--	--	--	--	--	--	--
TDS105	4860	--	--	--	--	--	--	--
TI	--	--	--	--	--	--	--	--
TOC	--	--	--	--	--	--	--	--
U	--	--	--	--	--	--	--	--
V	--	--	--	--	--	--	--	--
ZN	--	--	--	--	--	--	--	--

TABLE B11 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location ED2

Date	870331	870619	870925	871204	880506	880915
Tests						
AG	--	--	--	--	--	--
AL	--	--	--	--	--	--
ALKCO3	--	--	--	--	--	--
ALKHCO3	--	--	--	--	--	--
ALKOH	--	--	--	--	--	--
AS	--	--	--	--	--	--
B	--	--	--	--	--	--
BA	--	--	--	--	--	--
BE	--	--	--	--	--	--
BR	--	--	--	--	--	--
CA	--	--	--	--	--	--
CD	--	--	--	--	--	--
CL	--	--	--	--	--	--
CO	--	--	--	--	--	--
COND	--	--	--	--	--	--
CR	--	--	--	--	--	--
CR(VI)	--	--	--	--	--	--
CU	--	--	--	--	--	--
FE	--	--	--	--	--	--
HARD	--	--	--	--	--	--
HG	--	--	--	--	--	--
I	--	--	--	--	--	--
K	--	--	--	--	--	--
MG	--	--	--	--	--	--
MN	--	--	--	--	--	--
MO	--	--	--	--	--	--
NA	--	--	--	--	--	--
NI	--	--	--	--	--	--
NO3	--	--	--	--	--	--
PB	--	--	--	--	--	--
PH	--	--	--	--	--	--
SE	--	--	--	--	--	--
SIO2	--	--	--	--	--	--
SO4	--	--	--	--	--	--
SR	--	--	--	--	--	--
TDS105	--	--	--	--	--	--
TI	--	--	--	--	--	--
TOC	--	--	--	--	--	--
U	--	--	--	--	--	--
V	--	--	--	--	--	--
ZN	--	--	--	--	--	--

TABLE B12

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location ED85

Date	800415	800512	801216	810302	820331	820629	820930	821203
Tests								
AG	--	--	--	--	--	--	--	--
AL	--	--	--	--	--	--	--	--
ALKCO3	--	--	--	--	--	--	--	--
ALKHCO3	--	--	--	--	--	--	--	--
ALKOH	--	--	--	--	--	--	--	--
AS	--	--	--	--	--	--	--	--
B	--	--	--	--	--	--	--	--
BA	--	--	--	--	--	--	--	--
BE	--	--	--	--	--	--	--	--
BR	--	--	--	--	--	--	--	--
CA	--	--	--	--	--	--	--	--
CD	--	--	--	--	--	--	--	--
CL	--	--	--	--	--	--	--	--
CO	--	--	--	--	--	--	--	--
COND	--	--	--	--	--	--	--	--
CR	--	--	--	--	--	--	--	--
CR(VI)	--	--	--	--	--	--	--	--
CU	--	--	--	--	--	--	--	--
FE	--	--	--	--	--	--	--	--
HARD	--	--	--	--	--	--	--	--
HG	--	--	--	--	--	--	--	--
I	--	--	--	--	--	--	--	--
K	--	--	--	--	--	--	--	--
MG	--	--	--	--	--	--	--	--
MN	--	--	--	--	--	--	--	--
MO	--	--	--	--	--	--	--	--
NA	--	--	--	--	--	--	--	--
NI	--	--	--	--	--	--	--	--
NO3	--	--	--	--	--	--	--	--
PB	--	--	--	--	--	--	--	--
PH	--	--	--	--	--	--	--	--
SE	--	--	--	--	--	--	--	--
SIO2	--	--	--	--	--	--	--	--
SO4	--	--	--	--	--	--	--	--
SR	--	--	--	--	--	--	--	--
TDS105	--	--	--	--	--	--	--	--
TI	--	--	--	--	--	--	--	--
TOC	--	--	--	--	--	--	--	--
U	--	--	--	--	--	--	--	--
V	--	--	--	--	--	--	--	--
ZN	--	--	--	--	--	--	--	--

TABLE B12 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location ED85

Date	830310	830608	831012	831219	840406	840614	840930	841219
Tests								
AG	--	--	--	--	--	--	--	--
AL	--	--	--	--	--	--	--	--
ALKCO3	--	--	--	--	--	--	--	--
ALKHCO3	--	--	--	--	--	--	--	--
ALKON	--	--	--	--	--	--	--	--
AS	--	--	--	--	--	--	--	--
B	--	--	--	--	--	--	--	--
BA	--	--	--	--	--	--	--	--
BE	--	--	--	--	--	--	--	--
BR	--	--	--	--	--	--	--	--
CA	--	--	--	--	--	--	--	--
CD	--	--	--	--	--	--	--	--
CL	--	--	--	--	--	--	--	--
CO	--	--	--	--	--	--	--	--
COND	--	--	--	--	--	--	--	--
CR	--	--	--	--	--	--	--	--
CR(VI)	--	--	--	--	--	--	--	--
CU	--	--	--	--	--	--	--	--
FE	--	--	--	--	--	--	--	--
HARD	--	--	--	--	--	--	--	--
HG	--	--	--	--	--	--	--	--
I	--	--	--	--	--	--	--	--
K	--	--	--	--	--	--	--	--
MG	--	--	--	--	--	--	--	--
MN	--	--	--	--	--	--	--	--
MO	--	--	--	--	--	--	--	--
NA	--	--	--	--	--	--	--	--
NI	--	--	--	--	--	--	--	--
NO3	--	--	--	--	--	--	--	--
PB	--	--	--	--	--	--	--	--
PH	--	--	--	--	--	--	--	--
SE	--	--	--	--	--	--	--	--
SIO2	--	--	--	--	--	--	--	--
SO4	--	--	--	--	--	--	--	--
SR	--	--	--	--	--	--	--	--
TDS105	--	--	--	--	--	--	--	--
TI	--	--	--	--	--	--	--	--
TOC	--	--	--	--	--	--	--	--
U	--	--	--	--	--	--	--	--
V	--	--	--	--	--	--	--	--
ZN	--	--	--	--	--	--	--	--

TABLE B12 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location ED85

Date	850331	850630	850930	851211	860401	860702	860930	861218
Tests								
AG	--	--	--	--	--	<0.0002	<0.0005	--
AL	--	--	--	--	--	<1.00	<1.00	--
ALKCO3	--	--	--	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	--
ALKHCO3	--	--	--	108	112	107	108.	--
ALKOH	--	--	--	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	--
AS	--	--	--	--	--	<0.0010	0.0050	--
B	--	--	--	2.76	2.70	2.62	2.68	--
BA	--	--	--	--	--	<0.500	<1.00	--
BE	--	--	--	--	--	--	--	--
BR	--	--	--	--	--	44.0	--	--
CA	--	--	--	286	490	480	490.	--
CD	--	--	--	--	--	<0.0002	<0.0002	--
CL	--	--	--	6080	5470	5130	6200	--
CO	--	--	--	--	--	--	--	--
COND	--	--	--	--	1360	1470	1530	--
CR	--	--	--	--	<0.0500	<0.100	<0.100	--
CR(VI)	--	--	--	--	<0.0100	<0.0050	<0.0100	--
CU	--	--	--	--	--	0.0080	0.0120	--
FE	--	--	--	--	<0.0500	<0.100	0.330	--
HARD	--	--	--	--	567	1620	1680	--
HG	--	--	--	--	--	0.0007	0.0003	--
I	--	--	--	--	--	<0.700	--	--
K	--	--	--	73.0	65.6	67.0	71.0	--
MG	--	--	--	114	108	101	112.	--
MN	--	--	--	--	--	0.680	0.490	--
MO	--	--	--	--	<0.500	<0.500	<0.500	--
NA	--	--	--	2720	2510	2500	2580	--
NI	--	--	--	--	-	<0.0100	<0.0050	--
NO3	--	--	--	--	0.570	2.17	0.540	--
PB	--	--	--	--	--	<0.0050	<0.0050	--
PH	--	--	--	7.90	7.94	7.70	7.80	--
SE	--	--	--	--	--	0.0020	0.0050	--
SIO2	--	--	--	--	6.40	6.15	4.75	--
SO4	--	--	--	430	416	395	392.	--
SR	--	--	--	21.0	--	17.0	19.0	--
TDS105	--	--	--	--	10000	9470	9780	--
TI	--	--	--	--	--	<1.00	<1.00	--
TOC	--	--	--	--	--	11.3	3.50	--
U	--	--	--	--	--	0.800	<0.500	--
V	--	--	--	--	--	<0.0600	<1.00	--
ZN	--	--	--	--	--	0.0300	<0.0200	--

TABLE B12 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location ED85

Date	870331	870619	870925	871204	880506	880915
Tests						
AG	--	<0.0020	<0.0005	--	--	0.0004
AL	--	<1.00	<1.00	--	--	<0.500
ALKCO3	<5.00	<5.00	<5.00	--	<5.00	<5.00
ALKHCO3	98.7	113.	104.	--	103.	97.0
ALKOH	<5.00	<5.00	<5.00	--	<5.00	<5.00
AS	--	<0.0010	0.0020	--	--	<0.0010
B	2.74	2.56	2.72	--	2.70	0.600
BA	--	<1.00	<13.0	--	--	<0.500
BE	--	--	<0.0002	--	--	--
BR	--	50.0	--	--	11.0	--
CA	530.	590.	625.	--	580.	640.
CD	--	<0.0002	<0.0010	--	--	0.0002
CL	5740	5320	5710	--	5700	6100
CO	--	--	--	--	--	--
COND	1450	1380	1520	--	1720	1750
CR	--	<0.100	<0.100	--	--	<0.0500
CR(VI)	<0.0050	<0.0050	<0.0050	--	--	<0.0100
CU	--	<0.0020	<0.0010	--	--	<0.0050
FE	0.300	<0.100	<0.0500	--	<0.100	0.300
HARD	1810	1960	2100	--	--	2230
HG	--	<0.0002	0.0005	--	--	<0.0001
I	--	<2.00	<1.00	--	--	--
K	71.0	80.0	74.0	--	77.0	93.0
MG	118.	120.	134.	--	138.	153.
MN	--	0.540	0.490	--	--	0.800
MO	<0.500	<0.500	<0.500	--	--	<0.500
NA	2500	2980	2800	--	2940	3120
NI	--	<0.0100	<0.0050	--	--	<0.0100
NO3	1.90	0.420	0.260	--	--	0.310
PB	--	<0.0050	<0.0050	--	--	<0.0020
PH	7.67	7.80	7.63	--	7.70	7.50
SE	--	<0.0010	<0.0010	--	<0.0010	<0.0010
SIO2	6.25	6.80	6.40	--	4.92	7.40
SO4	388.	369.	395.	--	358.	374.
SR	--	18.0	21.0	--	22.0	24.0
TDS105	9600	10900	10500	--	15300	11400
TI	--	<1.00	<1.00	--	--	<1.00
TOC	--	<0.500	<0.500	--	<0.500	<0.500
U	--	<2.00	<0.100	--	--	<0.800
V	--	<0.500	<1.00	--	--	<0.100
ZN	--	0.0300	0.0200	--	--	0.0200

TABLE B13

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location EI

Date Tests	800415	800512	801216	810302	820331	820629	820930	821203
AG	--	--	--	--	--	--	--	--
AL	--	--	--	--	--	--	--	--
ALKCO3	--	--	--	11.0	--	8.00	--	--
ALKHCO3	--	--	--	65.0	--	68.0	--	--
ALKOH	--	--	--	<5.00	--	<5.00	--	--
AS	--	--	--	--	--	--	--	--
B	--	--	--	--	--	1.60	--	--
BA	--	--	--	--	--	--	--	--
BE	--	--	--	--	--	--	--	--
BR	--	--	--	--	--	--	--	--
CA	--	--	--	27.0	--	70.0	--	--
CD	--	--	--	--	--	--	--	--
CL	--	--	--	390	--	655	--	--
CO	--	--	--	--	--	--	--	--
COND	--	--	--	168	--	236	--	--
CR	--	--	--	--	--	--	--	--
CR(VI)	--	--	--	--	--	--	--	--
CU	--	--	--	--	--	--	--	--
FE	--	--	--	--	--	<0.100	--	--
HARD	--	--	--	94.0	--	249	--	--
HG	--	--	--	--	--	--	--	--
I	--	--	--	--	--	--	--	--
K	--	--	--	21.0	--	21.0	--	--
MG	--	--	--	6.50	--	18.0	--	--
MN	--	--	--	--	--	--	--	--
MO	--	--	--	--	--	<0.500	--	--
NA	--	--	--	290	--	378	--	--
NI	--	--	--	--	--	--	--	--
NO3	--	--	--	<2.00	--	0.0700	--	--
PB	--	--	--	--	--	--	--	--
PH	--	--	--	8.60	--	8.30	--	--
SE	--	--	--	--	--	--	--	--
SIO2	--	--	--	--	--	--	--	--
SO4	--	--	--	120	--	132	--	--
SR	--	--	--	--	--	--	--	--
TDS105	--	--	--	--	--	1400	--	--
TI	--	--	--	--	--	--	--	--
TOC	--	--	--	--	--	7.00	--	--
U	--	--	--	--	--	--	--	--
V	--	--	--	--	--	--	--	--
ZN	--	--	--	--	--	--	--	--

TABLE B13 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location EI

Date Tests	830310	830608	831012	831219	840406	840614	840930	841219
AG	--	<0.0002	--	--	--	<0.0002	--	--
AL	--	<0.500	--	--	--	<1.00	--	--
ALKCO3	28.0	<5.00	<5.00	--	27.0	<5.00	<5.00	--
ALKHCO3	305	403	276	--	95.0	197	256	--
ALKOH	<5.00	<5.00	<5.00	--	<5.00	<5.00	<5.00	--
AS	--	<0.0010	--	--	--	<0.0010	--	--
B	<0.500	0.150	0.340	--	0.760	0.0800	<0.0500	--
BA	--	<5.00	--	--	--	<2.00	--	--
BE	--	<0.0002	--	--	--	--	--	--
BR	--	0.370	--	--	--	0.300	--	--
CA	126	124	108	--	305	85.4	128	--
CD	--	<0.0001	--	--	--	0.0003	--	--
CL	54.0	14.0	16.0	--	1400	29.0	42.0	--
CO	--	<0.0500	--	--	--	--	--	--
COND	70.0	78.0	62.0	--	500	54.0	57.0	--
CR	--	<0.0500	--	--	--	<0.100	--	--
CR(VI)	--	<0.0060	--	--	--	<0.0100	--	--
CU	--	<0.0010	--	--	--	0.0080	--	--
FE	<0.500	<0.0500	<0.100	--	<0.0500	<0.0500	<0.100	--
HARD	389	372	328	--	980	258	384	--
HG	--	<0.0002	--	--	--	<0.0002	--	--
I	--	0.0300	--	--	--	<0.0400	--	--
K	3.50	2.90	3.70	--	28.3	1.51	2.59	--
MG	18.0	15.0	14.0	--	52.9	11.0	15.5	--
MN	--	<0.0500	--	--	--	<0.0500	--	--
MO	<0.500	<0.500	<0.500	--	<0.500	<0.500	<0.500	--
NA	20.0	20.0	22.0	--	636	24.6	25.9	--
NI	--	<0.0050	--	--	--	<0.0050	--	--
NO3	1.10	0.250	1.30	--	2.40	0.570	--	--
PB	--	<0.0020	--	--	--	<0.0020	--	--
PH	8.10	7.90	8.20	--	8.00	7.90	7.20	--
SE	--	<0.0010	--	--	--	<0.0010	--	--
SIO2	--	18.0	--	--	--	8.34	--	--
SO4	29.0	20.0	56.0	--	180	44.0	60.0	--
SR	--	0.620	--	--	--	0.290	--	--
TDS105	300	438	370	--	3100	330	393	--
TI	--	<1.00	--	--	--	<1.00	--	--
TOC	--	16.0	--	--	--	13.0	--	--
U	--	<0.0100	--	--	--	<0.0100	--	--
V	--	<0.500	--	--	--	<0.0020	--	--
ZN	--	<0.0200	--	--	--	<0.0200	--	--

TABLE B13 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location EI

Date	850331	850630	850930	851210	860401	860702	860930	861218
Tests								
AG	--	--	--	--	--	--	--	--
AL	--	--	--	--	--	--	--	--
ALKCO3	<5.00	--	--	--	--	--	--	--
ALKHCO3	117	--	--	--	--	--	--	--
ALKOH	<5.00	--	--	--	--	--	--	--
AS	--	--	--	--	--	--	--	--
B	0.910	--	--	--	--	--	--	--
BA	--	--	--	--	--	--	--	--
BE	--	--	--	--	--	--	--	--
BR	--	--	--	--	--	--	--	--
CA	421	--	--	--	--	--	--	--
CD	--	--	--	--	--	--	--	--
CL	1860	--	--	--	--	--	--	--
CO	--	--	--	--	--	--	--	--
COND	610	--	--	--	--	--	--	--
CR	--	--	--	--	--	--	--	--
CR(VI)	<0.0100	--	--	--	--	--	--	--
CU	--	--	--	--	--	--	--	--
FE	<0.0500	--	--	--	--	--	--	--
HARD	1350	--	--	--	--	--	--	--
HG	--	--	--	--	--	--	--	--
I	--	--	--	--	--	--	--	--
K	34.7	--	--	--	--	--	--	--
[illegible]	71.7	--	--	--	--	--	--	--
MN	--	--	--	--	--	--	--	--
MO	<0.500	--	--	--	--	--	--	--
NA	809	--	--	--	--	--	--	--
NI	--	--	--	--	--	--	--	--
NO3	0.490	--	--	--	--	--	--	--
PB	--	--	--	--	--	--	--	--
PH	8.00	--	--	--	--	--	--	--
SE	--	--	--	--	--	--	--	--
SIO2	7.00	--	--	--	--	--	--	--
SO4	259	--	--	--	--	--	--	--
SR	--	--	--	--	--	--	--	--
TDS105	4150	--	--	--	--	--	--	--
TI	--	--	--	--	--	--	--	--
TOC	--	--	--	--	--	--	--	--
U	--	--	--	--	--	--	--	--
V	--	--	--	--	--	--	--	--
ZN	--	--	--	--	--	--	--	--

TABLE B13 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location EI

Date Tests	870331	870619	870925	871204	880506	880915
AG	--	--	--	--	--	--
AL	--	--	--	--	--	--
ALKCO3	--	--	--	--	--	--
ALKHCO3	--	--	--	--	--	--
ALKOH	--	--	--	--	--	--
AS	--	--	--	--	--	--
B	--	--	--	--	--	--
BA	--	--	--	--	--	--
BE	--	--	--	--	--	--
BR	--	--	--	--	--	--
CA	--	--	--	--	--	--
CD	--	--	--	--	--	--
CL	--	--	--	--	--	--
CO	--	--	--	--	--	--
COND	--	--	--	--	--	--
CR	--	--	--	--	--	--
CR(VI)	--	--	--	--	--	--
CU	--	--	--	--	--	--
FE	--	--	--	--	--	--
HARD	--	--	--	--	--	--
HG	--	--	--	--	--	--
I	--	--	--	--	--	--
K	--	--	--	--	--	--
MG	--	--	--	--	--	--
MN	--	--	--	--	--	--
MO	--	--	--	--	--	--
NA	--	--	--	--	--	--
NI	--	--	--	--	--	--
NO3	--	--	--	--	--	--
PB	--	--	--	--	--	--
PH	--	--	--	--	--	--
SE	--	--	--	--	--	--
SIO2	--	--	--	--	--	--
SO4	--	--	--	--	--	--
SR	--	--	--	--	--	--
TDS105	--	--	--	--	--	--
TI	--	--	--	--	--	--
TOC	--	--	--	--	--	--
U	--	--	--	--	--	--
V	--	--	--	--	--	--
ZN	--	--	--	--	--	--

TABLE B14

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location ES

Date Tests	800415	800512	801216	810302	820321	820629	820930	821203
AG	--	--	--	--	--	--	<0.0002	--
AL	--	--	--	--	--	--	<0.500	--
ALKCO3	--	--	--	<5.00	--	<5.00	25.0	--
ALKHCO3	--	--	--	310	--	340	376	--
ALKOH	--	--	--	<5.00	--	<5.00	<5.00	--
AS	--	--	--	--	--	--	<0.0020	--
B	--	--	--	--	--	<0.500	<1.00	--
BA	--	--	--	--	--	--	2.50	--
BE	--	--	--	--	--	--	<0.0002	--
BR	--	--	--	--	--	--	--	--
CA	--	--	--	140	--	132	138	--
CD	--	--	--	--	--	--	0.0001	--
CL	--	--	--	210	--	213	170	--
CO	--	--	--	--	--	--	<0.0500	--
COND	--	--	--	160	--	48.0	165	--
CR	--	--	--	--	--	--	<0.100	--
CR(VI)	--	--	--	--	--	--	<0.100	--
CU	--	--	--	--	--	--	0.0010	--
FE	--	--	--	--	--	<0.100	<0.100	--
HARD	--	--	--	580	--	552	560	--
HG	--	--	--	--	--	--	<0.0002	--
I	--	--	--	--	--	--	--	--
K	--	--	--	11.5	--	7.20	7.70	--
MG	--	--	--	55.0	--	54.0	53.0	--
MN	--	--	--	--	--	--	0.0700	--
MO	--	--	--	--	--	<0.500	<0.500	--
NA	--	--	--	137	--	138	122	--
NI	--	--	--	--	--	--	<0.0050	--
NO3	--	--	--	<2.00	--	0.440	0.510	--
PB	--	--	--	--	--	--	<0.0020	--
PH	--	--	--	8.10	--	7.90	8.10	--
SE	--	--	--	--	--	--	<0.0020	--
SIO2	--	--	--	--	--	--	12.0	--
SO4	--	--	--	210	--	220	170	--
SR	--	--	--	--	--	--	1.30	--
TDS105	--	--	--	--	--	960	855	--
TI	--	--	--	--	--	--	<1.00	--
TOC	--	--	--	--	--	13.0	12.0	--
U	--	--	--	--	--	--	<0.0010	--
V	--	--	--	--	--	--	<0.500	--
ZN	--	--	--	--	--	--	<0.0200	--

TABLE B14 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location ES

Date Tests	830310	830608	831012	831219	840406	840614	840930	841219
AG	--	<0.0002	--	--	--	<0.0002	--	--
AL	--	<0.500	--	--	--	<1.00	--	--
ALKCO3	23.0	24.0	<5.00	--	25.0	<5.00	<5.00	--
ALKHCO3	370	339	407	--	356	343	212	--
ALKOH	<5.00	<5.00	<5.00	--	<5.00	<5.00	<5.00	--
AS	--	<0.0010	--	--	--	<0.0010	--	--
B	<0.500	0.320	0.970	--	0.280	0.400	0.470	--
BA	--	<5.00	--	--	--	<2.00	--	--
BE	--	<0.0002	--	--	--	--	--	--
BR	--	0.660	--	--	--	1.00	--	--
CA	136	105	192	--	131	110	150	--
CD	--	<0.0001	--	--	--	<0.0001	--	--
CL	190	145	220	--	190	180	208	--
CO	--	<0.0500	--	--	--	--	--	--
COND	142	130	183	--	145	131	142	--
CR	--	<0.0500	--	--	--	<0.100	--	--
CR(VI)	--	<0.0060	--	--	--	<0.0100	--	--
CU	--	<0.0010	--	--	--	<0.0010	--	--
FE	<0.0500	<0.0500	<0.100	--	<0.0500	<0.0500	<0.100	--
HARD	561	422	796	--	427	447	622	--
HG	--	<0.0002	--	--	--	<0.0002	--	--
I	--	0.300	--	--	--	<0.0500	--	--
K	6.40	5.50	9.50	--	6.07	4.90	9.10	--
MG	54.0	39.0	77.0	--	48.4	42.0	60.2	--
MN	--	0.0800	--	--	--	0.110	--	--
MO	<0.500	<0.500	<0.500	--	<0.500	<0.500	<0.500	--
NA	116	109	190	--	120	106	131	--
NI	--	<0.0050	--	--	--	<0.0050	--	--
NO3	0.480	<0.0100	0.220	--	<0.500	0.0200	--	--
PB	--	<0.0020	--	--	--	<0.0020	--	--
PH	7.80	7.90	7.60	--	8.00	7.60	7.10	--
SE	--	<0.0010	--	--	--	<0.0010	--	--
SIO2	--	9.40	--	--	--	8.98	--	--
SO4	180	150	280	--	130	109	190	--
SR	--	1.10	--	--	--	1.08	--	--
TDS105	700	728	1100	--	900	670	900	--
TI	--	<1.00	--	--	--	<1.00	--	--
TOC	--	17.0	--	--	--	10.0	--	--
U	--	<0.0100	--	--	--	<0.0200	--	--
V	--	<0.500	--	--	--	0.0070	--	--
ZN	--	<0.0200	--	--	--	<0.0200	--	--

TABLE B14 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location ES

Date Tests	850331	850630	850930	851210	860401	860702	860930	861218
AG	--	--	--	--	--	--	--	--
AL	--	--	--	--	--	--	--	--
ALKCO3	<5.00	--	--	--	--	--	--	--
ALKHCO3	209	--	--	--	--	--	--	--
ALKOH	<5.00	--	--	--	--	--	--	--
AS	--	--	--	--	--	--	--	--
B	0.480	--	--	--	--	--	--	--
BA	--	--	--	--	--	--	--	--
BE	--	--	--	--	--	--	--	--
BR	--	--	--	--	--	--	--	--
CA	159	--	--	--	--	--	--	--
CD	--	--	--	--	--	--	--	--
CL	167	--	--	--	--	--	--	--
CO	--	--	--	--	--	--	--	--
COND	159	--	--	--	--	--	--	--
CR	--	--	--	--	--	--	--	--
CR(VI)	<0.0100	--	--	--	--	--	--	--
CU	--	--	--	--	--	--	--	--
FE	<0.0500	--	--	--	--	--	--	--
HARD	671	--	--	--	--	--	--	--
HG	--	--	--	--	--	--	--	--
I	--	--	--	--	--	--	--	--
K	7.56	--	--	--	--	--	--	--
MG	66.5	--	--	--	--	--	--	--
MN	--	--	--	--	--	--	--	--
MO	<0.500	--	--	--	--	--	--	--
NA	161	--	--	--	--	--	--	--
NI	--	--	--	--	--	--	--	--
NO3	0.170	--	--	--	--	--	--	--
PB	--	--	--	--	--	--	--	--
PH	7.80	--	--	--	--	--	--	--
SE	--	--	--	--	--	--	--	--
SIO2	8.70	--	--	--	--	--	--	--
SO4	257	--	--	--	--	--	--	--
SR	--	--	--	--	--	--	--	--
TDS105	856	--	--	--	--	--	--	--
TI	--	--	--	--	--	--	--	--
TOC	--	--	--	--	--	--	--	--
U	--	--	--	--	--	--	--	--
V	--	--	--	--	--	--	--	--
ZN	--	--	--	--	--	--	--	--

TABLE B14 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location ES

Date Tests	870331	870619	870925	871204	880506	880915
AG	--	--	--	--	--	--
AL	--	--	--	--	--	--
ALKCO3	--	--	--	--	--	--
ALKHCO3	--	--	--	--	--	--
ALKOH	--	--	--	--	--	--
AS	--	--	--	--	--	--
B	--	--	--	--	--	--
BA	--	--	--	--	--	--
BE	--	--	--	--	--	--
BR	--	--	--	--	--	--
CA	--	--	--	--	--	--
CD	--	--	--	--	--	--
CL	--	--	--	--	--	--
CO	--	--	--	--	--	--
COND	--	--	--	--	--	--
CR	--	--	--	--	--	--
CR(VI)	--	--	--	--	--	--
CU	--	--	--	--	--	--
FE	--	--	--	--	--	--
HARD	--	--	--	--	--	--
HG	--	--	--	--	--	--
I	--	--	--	--	--	--
K	--	--	--	--	--	--
MG	--	--	--	--	--	--
MN	--	--	--	--	--	--
MO	--	--	--	--	--	--
NA	--	--	--	--	--	--
NI	--	--	--	--	--	--
NO3	--	--	--	--	--	--
PB	--	--	--	--	--	--
PH	--	--	--	--	--	--
SE	--	--	--	--	--	--
SIO2	--	--	--	--	--	--
SO4	--	--	--	--	--	--
SR	--	--	--	--	--	--
TDS105	--	--	--	--	--	--
TI	--	--	--	--	--	--
TOC	--	--	--	--	--	--
U	--	--	--	--	--	--
V	--	--	--	--	--	--
ZN	--	--	--	--	--	--

TABLE B15

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location ES85

Date Tests	800415	800512	801216	810302	820331	820629	820930	821203
AG	--	--	--	--	--	--	--	--
AL	--	--	--	--	--	--	--	--
ALKCO3	--	--	--	--	--	--	--	--
ALKHCO3	--	--	--	--	--	--	--	--
ALKOH	--	--	--	--	--	--	--	--
AS	--	--	--	--	--	--	--	--
B	--	--	--	--	--	--	--	--
BA	--	--	--	--	--	--	--	--
BE	--	--	--	--	--	--	--	--
BR	--	--	--	--	--	--	--	--
CA	--	--	--	--	--	--	--	--
CD	--	--	--	--	--	--	--	--
CL	--	--	--	--	--	--	--	--
CO	--	--	--	--	--	--	--	--
COND	--	--	--	--	--	--	--	--
CR	--	--	--	--	--	--	--	--
CR(VI)	--	--	--	--	--	--	--	--
CU	--	--	--	--	--	--	--	--
FE	--	--	--	--	--	--	--	--
HARD	--	--	--	--	--	--	--	--
HG	--	--	--	--	--	--	--	--
I	--	--	--	--	--	--	--	--
K	--	--	--	--	--	--	--	--
MG	--	--	--	--	--	--	--	--
MN	--	--	--	--	--	--	--	--
MO	--	--	--	--	--	--	--	--
NA	--	--	--	--	--	--	--	--
NI	--	--	--	--	--	--	--	--
NO3	--	--	--	--	--	--	--	--
PB	--	--	--	--	--	--	--	--
PH	--	--	--	--	--	--	--	--
SE	--	--	--	--	--	--	--	--
SIO2	--	--	--	--	--	--	--	--
SO4	--	--	--	--	--	--	--	--
SR	--	--	--	--	--	--	--	--
TDS105	--	--	--	--	--	--	--	--
TI	--	--	--	--	--	--	--	--
TOC	--	--	--	--	--	--	--	--
U	--	--	--	--	--	--	--	--
V	--	--	--	--	--	--	--	--
ZN	--	--	--	--	--	--	--	--

TABLE B15 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location ES85

Date Tests	830310	830608	831012	831219	840406	840614	840930	841219
AG	--	--	--	--	--	--	--	--
AL	--	--	--	--	--	--	--	--
ALKCO3	--	--	--	--	--	--	--	--
ALKHCO3	--	--	--	--	--	--	--	--
ALKOH	--	--	--	--	--	--	--	--
AS	--	--	--	--	--	--	--	--
B	--	--	--	--	--	--	--	--
BA	--	--	--	--	--	--	--	--
BE	--	--	--	--	--	--	--	--
BR	--	--	--	--	--	--	--	--
CA	--	--	--	--	--	--	--	--
CD	--	--	--	--	--	--	--	--
CL	--	--	--	--	--	--	--	--
CO	--	--	--	--	--	--	--	--
COND	--	--	--	--	--	--	--	--
CR	--	--	--	--	--	--	--	--
CR(V)	--	--	--	--	--	--	--	--
CU	--	--	--	--	--	--	--	--
FE	--	--	--	--	--	--	--	--
HARD	--	--	--	--	--	--	--	--
HG	--	--	--	--	--	--	--	--
I	--	--	--	--	--	--	--	--
K	--	--	--	--	--	--	--	--
MG	--	--	--	--	--	--	--	--
MN	--	--	--	--	--	--	--	--
MO	--	--	--	--	--	--	--	--
NA	--	--	--	--	--	--	--	--
NI	--	--	--	--	--	--	--	--
NO3	--	--	--	--	--	--	--	--
PB	--	--	--	--	--	--	--	--
PH	--	--	--	--	--	--	--	--
SE	--	--	--	--	--	--	--	--
SIO2	--	--	--	--	--	--	--	--
SO4	--	--	--	--	--	--	--	--
SR	--	--	--	--	--	--	--	--
TDS105	--	--	--	--	--	--	--	--
TI	--	--	--	--	--	--	--	--
TOC	--	--	--	--	--	--	--	--
U	--	--	--	--	--	--	--	--
V	--	--	--	--	--	--	--	--
ZN	--	--	--	--	--	--	--	--

TABLE B15 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location ES85

Date	850331	850630	850930	851211	860401	860702	860930	861218
Tests								
AG	--	--	--	--	--	<0.0002	<0.0005	--
AL	--	--	--	--	--	<1.00	<1.00	--
ALKCO3	--	--	--	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	--
ALKHCO3	--	--	--	260	262	304	264.	--
ALKOH	--	--	--	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	--
AS	--	--	--	--	--	<0.0010	<0.0010	--
B	--	--	--	1.30	0.600	0.570	0.640	--
BA	--	--	--	--	--	<0.500	<1.00	--
BE	--	--	--	--	--	--	--	--
BR	--	--	--	--	--	0.600	--	--
CA	--	--	--	90.2	109	112	118.	--
CD	--	--	--	--	--	<0.0002	<0.0002	--
CL	--	--	--	181	132	145	120.	--
CO	--	--	--	--	--	--	--	--
COND	--	--	--	--	115	118	115.	--
CR	--	--	--	--	<0.0500	<0.100	<0.100	--
CR(VI)	--	--	--	--	<0.0100	<0.0050	<0.0100	--
CU	--	--	--	--	--	0.0030	0.0120	--
FE	--	--	--	--	<0.0500	<0.100	<0.0500	--
HARD	--	--	--	--	402	414	434.	--
HG	--	--	--	--	--	0.0010	0.0002	--
I	--	--	--	--	--	<0.0500	--	--
K	--	--	--	24.8	12.9	10.9	11.6	--
MG	--	--	--	25.2	31.5	33.0	34.0	--
MN	--	--	--	--	--	0.350	0.230	--
MO	--	--	--	--	<0.500	<0.500	<0.500	--
NA	--	--	--	122	112	110	108.	--
NI	--	--	--	--	--	<0.0050	<0.0050	--
NO3	--	--	--	--	0.0200	0.0400	0.910	--
PB	--	--	--	--	--	<0.0050	<0.0050	--
PH	--	--	--	8.00	7.98	7.80	8.00	--
SE	--	--	--	--	--	0.0020	0.0010	--
SIO2	--	--	--	--	10.7	5.80	9.63	--
SO4	--	--	--	132	149	145	155.	--
SR	--	--	--	1.24	--	16.0	1.80	--
TDS105	--	--	--	--	710	720	560.	--
TI	--	--	--	--	--	<1.00	<1.00	--
TOC	--	--	--	--	--	18.0	10.5	--
U	--	--	--	--	--	<0.0200	<0.0500	--
V	--	--	--	--	--	<0.0100	<1.00	--
ZN	--	--	--	--	--	<0.0200	<0.0200	--

TABLE B15 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location ES85

Date Tests	870331	870619	870925	871204	880506	880915
AG	--	<0.0005	<0.0005	--	--	<0.0002
AL	--	<1.00	<1.00	--	--	<0.500
ALKCO3	<5.00	<5.00	<5.00	--	<5.00	<5.00
ALKHCO3	279.	325.	368.	--	366.	375.
ALKOH	<5.00	<5.00	<5.00	--	<5.00	<5.00
AS	--	<0.0010	0.0020	--	--	<0.0010
B	0.570	0.480	0.620	--	0.5[illegible]0	0.600
BA	--	<1.00	<5.00	--	--	<0.500
BE	--	--	<0.0002	--	--	--
BR	--	0.700	0.400	--	0.200	--
CA	109.	115.	113.	--	104.	103.
CD	--	<0.0002	<0.0002	--	--	<0.0002
CL	122.	134.	124.	--	101.	106.
CO	--	--	--	--	--	--
COND	118.	125.	122.	--	126.	118.
CR	--	<0.100	<0.100	--	--	<0.0500
CR(VI)	<0.0050	<0.0050	<0.0050	--	--	<0.0100
CU	--	0.0010	<0.0010	--	--	<0.0050
FE	0.100	<0.0500	<0.0500	--	<0.100	<0.100
HARD	412.	422.	421.	--	--	384.
HG	--	<0.0002	<0.0002	--	--	<0.0001
I	--	<0.100	<0.200	--	--	--
K	11.6	13.0	12.0	--	12.0	13.0
MG	34.0	33.0	34.0	--	32.0	31.0
MN	--	0.220	0.230	--	--	0.270
MO	<0.500	<0.500	<0.500	--	--	<0.500
NA	115.	118.	120.	--	117.	106.
NI	--	<0.0050	<0.0050	--	--	<0.0100
NO3	0.180	0.0600	0.0800	--	--	0.550
PB	--	<0.0050	<0.0050	--	--	<0.0020
PH	7.61	7.80	8.08	--	7.90	7.70
SE	--	<0.0010	<0.0010	--	<0.0010	<0.0010
SIO2	9.45	9.50	9.45	--	8.13	10.9
SO4	145.	141.	148.	--	122.	126.
SR	--	1.70	1.70	--	1.90	1.80
TDS105	731.	672.	608.	--	788.	742.
TI	--	<1.00	<1.00	--	--	<1.00
TOC	--	4.50	3.90	--	4.40	2.80
U	--	<0.0500	<0.100	--	--	<0.800
V	--	0.0100	<1.00	--	--	<0.100
ZN	--	<0.0200	<0.0200	--	--	<0.0200

TABLE B16

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location FD

Date Tests	800415	800512	801216	810302	820331	820629	820930	821203
AG	--	--	--	--	--	--	0.0024	--
AL	--	--	--	--	--	--	<0.500	--
ALKCO3	--	--	--	--	--	--	<5.00	--
ALKHCO3	--	--	--	--	--	--	49.0	--
ALKOH	--	--	--	--	--	--	<5.00	--
AS	--	--	--	--	--	--	<0.0020	--
B	--	--	--	--	--	--	2.90	--
BA	--	--	--	--	--	--	12.0	--
BE	--	--	--	--	--	--	<0.0004	--
BR	--	--	--	--	--	--	--	--
CA	--	--	--	--	--	--	600	--
CD	--	--	--	--	--	--	0.0006	--
CL	--	--	--	--	--	--	4200	--
CO	--	--	--	--	--	--	<0.0500	--
COND	--	--	--	--	--	--	1320	--
CR	--	--	--	--	--	--	<0.100	--
CR(VI)	--	--	--	--	--	--	<0.100	--
CU	--	--	--	--	--	--	0.0060	--
FE	--	--	--	--	--	--	<0.100	--
HARD	--	--	--	--	--	--	1990	--
HG	--	--	--	--	--	--	<0.0002	--
I	--	--	--	--	--	--	--	--
K	--	--	--	--	--	--	66.0	--
MG	--	--	--	--	--	--	118	--
MN	--	--	--	--	--	--	0.380	--
MO	--	--	--	--	--	--	<0.500	--
NA	--	--	--	--	--	--	2060	--
NI	--	--	--	--	--	--	0.0100	--
NO3	--	--	--	--	--	--	0.0200	--
PB	--	--	--	--	--	--	<0.0020	--
PH	--	--	--	--	--	--	7.60	--
SE	--	--	--	--	--	--	<0.0020	--
SIO2	--	--	--	--	--	--	11.0	--
SO4	--	--	--	--	--	--	865	--
SR	--	--	--	--	--	--	15.0	--
TDS105	--	--	--	--	--	--	8900	--
TI	--	--	--	--	--	--	<1.00	--
TOC	--	--	--	--	--	--	10.0	--
U	--	--	--	--	--	--	<0.0010	--
V	--	--	--	--	--	--	<0.500	--
ZN	--	--	--	--	--	--	0.0300	--

TABLE B16 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location FD

Date Tests	830310	830608	831012	831219	840406	840614	840930	841219
AG	--	--	--	--	--	--	--	--
AL	--	--	--	--	--	--	--	--
ALKCO3	--	--	--	--	--	--	--	--
ALKHCO3	--	--	--	--	--	--	--	--
ALKOH	--	--	--	--	--	--	--	--
AS	--	--	--	--	--	--	--	--
B	--	--	--	--	--	--	--	--
BA	--	--	--	--	--	--	--	--
BE	--	--	--	--	--	--	--	--
BR	--	--	--	--	--	--	--	--
CA	--	--	--	--	--	--	--	--
CD	--	--	--	--	--	--	--	--
CL	--	--	--	--	--	--	--	--
CO	--	--	--	--	--	--	--	--
COND	--	--	--	--	--	--	--	--
CR	--	--	--	--	--	--	--	--
CR(VI)	--	--	--	--	--	--	--	--
CU	--	--	--	--	--	--	--	--
FE	--	--	--	--	--	--	--	--
HARD	--	--	--	--	--	--	--	--
HG	--	--	--	--	--	--	--	--
I	--	--	--	--	--	--	--	--
K	--	--	--	--	--	--	--	--
MG	--	--	--	--	--	--	--	--
MN	--	--	--	--	--	--	--	--
MO	--	--	--	--	--	--	--	--
NA	--	--	--	--	--	--	--	--
NI	--	--	--	--	--	--	--	--
NO3	--	--	--	--	--	--	--	--
PB	--	--	--	--	--	--	--	--
PH	--	--	--	--	--	--	--	--
SE	--	--	--	--	--	--	--	--
SIO2	--	--	--	--	--	--	--	--
SO4	--	--	--	--	--	--	--	--
SR	--	--	--	--	--	--	--	--
TDS105	--	--	--	--	--	--	--	--
TI	--	--	--	--	--	--	--	--
TOC	--	--	--	--	--	--	--	--
U	--	--	--	--	--	--	--	--
V	--	--	--	--	--	--	--	--
ZN	--	--	--	--	--	--	--	--

TABLE B16 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location FD

Date / Tests	850331	850630	850930	851210	860401	860702	860930	861218
AG	--	--	<0.0005	--	--	--	--	--
AL	--	--	<1.00	--	--	--	--	--
ALKCO3	--	--	<5.00	--	--	--	--	--
ALKHCO3	--	--	51.0	--	--	--	--	--
ALKOH	--	--	<5.00	--	--	--	--	--
AS	--	--	<0.0010	--	--	--	--	--
B	--	--	0.317	--	--	--	--	--
BA	--	--	<0.500	--	--	--	--	--
BE	--	--	--	--	--	--	--	--
BR	--	--	<2.00	--	--	--	--	--
CA	--	--	579	--	--	--	--	--
CD	--	--	0.0040	--	--	--	--	--
CL	--	--	4320	--	--	--	--	--
CO	--	--	--	--	--	--	--	--
COND	--	--	1310	--	--	--	--	--
CR	--	--	<0.100	--	--	--	--	--
CR(VI)	--	--	<0.0100	--	--	--	--	--
CU	--	--	0.0030	--	--	--	--	--
FE	--	--	<0.0500	--	--	--	--	--
HARD	--	--	1900	--	--	--	--	--
HG	--	--	0.0004	--	--	--	--	--
I	--	--	<0.500	--	--	--	--	--
K	--	--	63.9	--	--	--	--	--
MG	--	--	112	--	--	--	--	--
MN	--	--	0.442	--	--	--	--	--
MO	--	--	<0.500	--	--	--	--	--
NA	--	--	2160	--	--	--	--	--
NI	--	--	<0.0050	--	--	--	--	--
NO3	--	--	1.57	--	--	--	--	--
PB	--	--	<0.0020	--	--	--	--	--
PH	--	--	7.80	--	--	--	--	--
SE	--	--	0.0020	--	--	--	--	--
SIO2	--	--	10.7	--	--	--	--	--
SO4	--	--	891	--	--	--	--	--
SR	--	--	17.0	--	--	--	--	--
TDS105	--	--	8200	--	--	--	--	--
TI	--	--	<1.00	--	--	--	--	--
TOC	--	--	3.00	--	--	--	--	--
U	--	--	<0.500	--	--	--	--	--
V	--	--	<0.0500	--	--	--	--	--
ZN	--	--	<0.0200	--	--	--	--	--

TABLE B16 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location FD

Date	870331	870619	870925	871204	880506	880915
Tests						
AG	--	--	--	--	--	--
AL	--	--	--	--	--	--
ALKCO3	--	--	--	--	--	--
ALKHCO3	--	--	--	--	--	--
ALKOH	--	--	--	--	--	--
AS	--	--	--	--	--	--
B	--	--	--	--	--	--
BA	--	--	--	--	--	--
BE	--	--	--	--	--	--
BR	--	--	--	--	--	--
CA	--	--	--	--	--	--
CD	--	--	--	--	--	--
CL	--	--	--	--	--	--
CO	--	--	--	--	--	--
COND	--	--	--	--	--	--
CR	--	--	--	--	--	--
CR(VI)	--	--	--	--	--	--
CU	--	--	--	--	--	--
FE	--	--	--	--	--	--
HARD	--	--	--	--	--	--
HG	--	--	--	--	--	--
I	--	--	--	--	--	--
K	--	--	--	--	--	--
MG	--	--	--	--	--	--
MN	--	--	--	--	--	--
MO	--	--	--	--	--	--
NA	--	--	--	--	--	--
NI	--	--	--	--	--	--
NO3	--	--	--	--	--	--
PB	--	--	--	--	--	--
PH	--	--	--	--	--	--
SE	--	--	--	--	--	--
SIO2	--	--	--	--	--	--
SO4	--	--	--	--	--	--
SR	--	--	--	--	--	--
TDS105	--	--	--	--	--	--
TI	--	--	--	--	--	--
TOC	--	--	--	--	--	--
U	--	--	--	--	--	--
V	--	--	--	--	--	--
ZN	--	--	--	--	--	--

TABLE B17

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location FS

Date	800415	800512	801216	810302	820331	820629	820930	821203
Tests								
AG	--	--	--	--	--	--	<0.0002	--
AL	--	--	--	--	--	--	<0.500	--
ALKCO3	--	--	--	--	--	--	21.0	--
ALKHCO3	--	--	--	--	--	--	<5.00	--
ALKOH	--	--	--	--	--	--	25.0	--
AS	--	--	--	--	--	--	<0.0020	--
B	--	--	--	--	--	--	<1.00	--
BA	--	--	--	--	--	--	0.600	--
BE	--	--	--	--	--	--	<0.0002	--
BR	--	--	--	--	--	--	--	--
CA	--	--	--	--	--	--	28.0	--
CD	--	--	--	--	--	--	<0.0001	--
CL	--	--	--	--	--	--	260	--
CO	--	--	--	--	--	--	<0.0500	--
COND	--	--	--	--	--	--	140	--
CR	--	--	--	--	--	--	<0.100	--
CR(VI)	--	--	--	--	--	--	<0.100	--
CU	--	--	--	--	--	--	<0.0010	--
FE	--	--	--	--	--	--	<0.100	--
HARD	--	--	--	--	--	--	100	--
HG	--	--	--	--	--	--	<0.0002	--
I	--	--	--	--	--	--	--	--
K	--	--	--	--	--	--	30.0	--
MG	--	--	--	--	--	--	7.30	--
MN	--	--	--	--	--	--	<0.0200	--
MO	--	--	--	--	--	--	<0.500	--
NA	--	--	--	--	--	--	225	--
NI	--	--	--	--	--	--	0.0060	--
NO2	--	--	--	--	--	--	0.0400	--
PB	--	--	--	--	--	--	<0.0020	--
PH	--	--	--	--	--	--	10.6	--
SE	--	--	--	--	--	--	<0.0020	--
SIO2	--	--	--	--	--	--	6.60	--
SO4	--	--	--	--	--	--	230	--
SR	--	--	--	--	--	--	1.00	--
TDS105	--	--	--	--	--	--	850	--
TI	--	--	--	--	--	--	<1.00	--
TOC	--	--	--	--	--	--	3.00	--
U	--	--	--	--	--	--	<0.0010	--
V	--	--	--	--	--	--	<0.500	--
ZN	--	--	--	--	--	--	0.0200	--

TABLE B17 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location FS

Date Tests	830310	830608	831012	831219	840406	840614	840930	841219
AG	--	--	--	--	--	--	--	--
AL	--	--	--	--	--	--	--	--
ALKCO3	--	--	--	--	--	--	--	--
ALKHCO3	--	--	--	--	--	--	--	--
ALKOH	--	--	--	--	--	--	--	--
AS	--	--	--	--	--	--	--	--
B	--	--	--	--	--	--	--	--
BA	--	--	--	--	--	--	--	--
BE	--	--	--	--	--	--	--	--
BR	--	--	--	--	--	--	--	--
CA	--	--	--	--	--	--	--	--
CD	--	--	--	--	--	--	--	--
CL	--	--	--	--	--	--	--	--
CO	--	--	--	--	--	--	--	--
COND	--	--	--	--	--	--	--	--
CR	--	--	--	--	--	--	--	--
CR(VI)	--	--	--	--	--	--	--	--
CU	--	--	--	--	--	--	--	--
FE	--	--	--	--	--	--	--	--
HARD	--	--	--	--	--	--	--	--
HG	--	--	--	--	--	--	--	--
I	--	--	--	--	--	--	--	--
K	--	--	--	--	--	--	--	--
MG	--	--	--	--	--	--	--	--
MN	--	--	--	--	--	--	--	--
MO	--	--	--	--	--	--	--	--
NA	--	--	--	--	--	--	--	--
NI	--	--	--	--	--	--	--	--
NO3	--	--	--	--	--	--	--	--
PB	--	--	--	--	--	--	--	--
PH	--	--	--	--	--	--	--	--
SE	--	--	--	--	--	--	--	--
SIO2	--	--	--	--	--	--	--	--
SO4	--	--	--	--	--	--	--	--
SR	--	--	--	--	--	--	--	--
TDS105	--	--	--	--	--	--	--	--
TI	--	--	--	--	--	--	--	--
TOC	--	--	--	--	--	--	--	--
U	--	--	--	--	--	--	--	--
V	--	--	--	--	--	--	--	--
ZN	--	--	--	--	--	--	--	--

TABLE B17 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location FS

Date / Tests	850331	850630	850930	851210	860401	860702	860930	861218
AG	--	--	<0.0002	--	--	--	--	--
AL	--	--	<1.00	--	--	--	--	--
ALKCO3	--	--	<5.00	--	--	--	--	--
ALKHCO3	--	--	205	--	--	--	--	--
ALKOH	--	--	<5.00	--	--	--	--	--
AS	--	--	<0.0010	--	--	--	--	--
B	--	--	0.919	--	--	--	--	--
BA	--	--	<0.500	--	--	--	--	--
BE	--	--	--	--	--	--	--	--
BR	--	--	<0.500	--	--	--	--	--
CA	--	--	100	--	--	--	--	--
CD	--	--	<0.0001	--	--	--	--	--
CL	--	--	468	--	--	--	--	--
CO	--	--	--	--	--	--	--	--
COND	--	--	228	--	--	--	--	--
CR	--	--	<0.100	--	--	--	--	--
CR(VI)	--	--	<0.0100	--	--	--	--	--
CU	--	--	0.0030	--	--	--	--	--
FE	--	--	<0.0500	--	--	--	--	--
HARD	--	--	474	--	--	--	--	--
HG	--	--	0.0003	--	--	--	--	--
I	--	--	<0.0500	--	--	--	--	--
K	--	--	19.4	--	--	--	--	--
MG	--	--	54.6	--	--	--	--	--
MN	--	--	0.0520	--	--	--	--	--
MO	--	--	<0.500	--	--	--	--	--
NA	--	--	272	--	--	--	--	--
NI	--	--	<0.0050	--	--	--	--	--
NO3	--	--	0.470	--	--	--	--	--
PB	--	--	<0.0020	--	--	--	--	--
PH	--	--	8.20	--	--	--	--	--
SE	--	--	<0.0010	--	--	--	--	--
SIO2	--	--	22.5	--	--	--	--	--
SO4	--	--	333	--	--	--	--	--
SR	--	--	3.50	--	--	--	--	--
TDS105	--	--	1400	--	--	--	--	--
TI	--	--	<1.00	--	--	--	--	--
TOC	--	--	5.00	--	--	--	--	--
U	--	--	<0.0500	--	--	--	--	--
V	--	--	<0.0050	--	--	--	--	--
ZN	--	--	<0.0200	--	--	--	--	--

TABLE B17 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location FS

Date Tests	870331	870619	870925	871204	880506	880915
AG	--	--	--	--	--	--
AL	--	--	--	--	--	--
ALKCO3	--	--	--	--	--	--
ALKHCO3	--	--	--	--	--	--
ALKOH	--	--	--	--	--	--
AS	--	--	--	--	--	--
B	--	--	--	--	--	--
BA	--	--	--	--	--	--
BE	--	--	--	--	--	--
BR	--	--	--	--	--	--
CA	--	--	--	--	--	--
CD	--	--	--	--	--	--
CL	--	--	--	--	--	--
CO	--	--	--	--	--	--
COND	--	--	--	--	--	--
CR	--	--	--	--	--	--
CR(VI)	--	--	--	--	--	--
CU	--	--	--	--	--	--
FE	--	--	--	--	--	--
HARD	--	--	--	--	--	--
HG	--	--	--	--	--	--
I	--	--	--	--	--	--
K	--	--	--	--	--	--
MG	--	--	--	--	--	--
MN	--	--	--	--	--	--
MO	--	--	--	--	--	--
NA	--	--	--	--	--	--
NI	--	--	--	--	--	--
NO3	--	--	--	--	--	--
PB	--	--	--	--	--	--
PH	--	--	--	--	--	--
SE	--	--	--	--	--	--
SIO2	--	--	--	--	--	--
SO4	--	--	--	--	--	--
SR	--	--	--	--	--	--
TDS105	--	--	--	--	--	--
TI	--	--	--	--	--	--
TOC	--	--	--	--	--	--
U	--	--	--	--	--	--
V	--	--	--	--	--	--
ZN	--	--	--	--	--	--

TABLE B18

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location G

Date Tests	800415	800512	801216	810302	820331	820629	820930	821203
AG	--	--	--	--	<0.0002	--	<0.0002	--
AL	--	--	--	--	<0.500	--	<0.500	--
ALKCO3	--	--	--	--	17.0	20.0	21.0	--
ALKHCO3	--	--	--	--	119	210	198	--
ALKOH	--	--	--	--	<5.00	<5.00	<5.00	--
AS	--	--	--	--	<0.0010	--	<0.0020	--
B	--	--	--	--	2.80	2.10	1.80	--
BA	--	--	--	--	3.00	--	5.00	--
BE	--	--	--	--	--	--	<0.0004	--
BR	--	--	--	--	--	--	--	--
CA	--	--	--	--	290	180	234	--
CD	--	--	--	--	0.0001	--	<0.0001	--
CL	--	--	--	--	2700	1600	2100	--
CO	--	--	--	--	--	--	<0.0500	--
COND	--	--	--	--	830	540	640	--
CR	--	--	--	--	<0.0500	--	<0.100	--
CR(VI)	--	--	--	--	<0.0050	--	<0.100	--
CU	--	--	--	--	0.0060	--	<0.0010	--
FE	--	--	--	--	<0.100	<0.100	<0.100	--
HARD	--	--	--	--	983	622	780	--
HG	--	--	--	--	<0.0002	--	<0.0002	--
I	--	--	--	--	<4.00	--	--	--
K	--	--	--	--	48.0	32.0	39.0	--
MG	--	--	--	--	63.0	42.0	48.0	--
MN	--	--	--	--	0.600	--	0.420	--
MO	--	--	--	--	<0.500	<0.500	<0.500	--
NA	--	--	--	--	1330	900	1150	--
NI	--	--	--	--	<0.0050	--	<0.0050	--
NO3	--	--	--	--	1.00	0.0500	0.0200	--
PB	--	--	--	--	0.0030	--	<0.0020	--
PH	--	--	--	--	7.90	8.00	7.90	--
SE	--	--	--	--	<0.0010	--	<0.0020	--
SIO2	--	--	--	--	8.10	--	10.0	--
SO4	--	--	--	--	110	140	290	--
SR	--	--	--	--	8.00	--	7.90	--
TDS105	--	--	--	--	5100	3400	4000	--
TI	--	--	--	--	--	--	<1.00	--
TOC	--	--	--	--	3.40	9.00	5.00	--
U	--	--	--	--	<1.00	--	<0.0010	--
V	--	--	--	--	<1.00	--	<0.500	--
ZN	--	--	--	--	<0.0200	--	0.0300	--

TABLE B18 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location G

Date	830310	830608	831012	831219	840406	840614	840930	841219
Tests								
AG	--	0.0006	--	--	--	<0.0002	--	--
AL	--	<0.500	--	--	--	<1.00	--	--
ALKCO3	--	<5.00	--	--	--	<5.00	--	--
ALKHCO3	--	217	--	--	--	227	--	--
ALKOH	--	<5.00	--	--	--	<5.00	--	--
AS	--	<0.0010	--	--	--	<0.0010	--	--
B	--	1.76	--	--	--	1.90	--	--
BA	--	<5.00	--	--	--	<2.00	--	--
BE	--	0.0002	--	--	--	--	--	--
BR	--	19.0	--	--	--	20.0	--	--
CA	--	211	--	--	--	199	--	--
CD	--	<0.0001	--	--	--	0.0003	--	--
CL	--	1980	--	--	--	1840	--	--
CO	--	<0.0500	--	--	--	--	--	--
COND	--	640	--	--	--	540	--	--
CR	--	<0.0500	--	--	--	<0.100	--	--
CR(VI)	--	<0.0060	--	--	--	<0.0100	--	--
CU	--	0.0020	--	--	--	0.0040	--	--
FE	--	<0.0500	--	--	--	<0.0500	--	--
HARD	--	699	--	--	--	666	--	--
HG	--	<0.0002	--	--	--	<0.0002	--	--
I	--	0.260	--	--	--	0.330	--	--
K	--	39.0	--	--	--	36.8	--	--
MG	--	42.0	--	--	--	41.0	--	--
MN	--	0.400	--	--	--	0.340	--	--
MO	--	<0.500	--	--	--	<0.500	--	--
NA	--	440	--	--	--	1010	--	--
NI	--	0.0190	--	--	--	0.0250	--	--
NO3	--	<0.0100	--	--	--	0.180	--	--
PB	--	<0.0020	--	--	--	<0.0020	--	--
PH	--	7.80	--	--	--	7.80	--	--
SE	--	<0.0010	--	--	--	<0.0010	--	--
SIO2	--	10.0	--	--	--	8.98	--	--
SO4	--	130	--	--	--	132	--	--
SR	--	8.50	--	--	--	6.31	--	--
TDS105	--	3910	--	--	--	3540	--	--
TI	--	<1.00	--	--	--	<1.00	--	--
TOC	--	9.00	--	--	--	5.00	--	--
U	--	0.0700	--	--	--	0.0800	--	--
V	--	<0.500	--	--	--	0.0400	--	--
ZN	--	0.200	--	--	--	<0.0200	--	--

TABLE B18 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location G

Date / Tests	850331	850630	850930	851210	860401	860702	860930	861218
AG	--	0.0180	--	--	--	<0.0002	<0.0005	--
AL	--	<0.500	--	--	--	<1.00	<1.00	--
ALKCO3	<5.00	<5.00	--	--	--	<5.00	<5.00	--
ALKHCO3	236	196	--	--	158	176	138.	--
ALKOH	<5.00	<5.00	--	--	--	<5.00	<5.00	--
AS	--	<0.0010	--	--	--	<0.0010	<0.0010	--
B	1.80	1.74	--	--	2.10	1.97	2.84	--
BA	--	--	--	--	--	<0.500	<1.00	--
BE	--	--	--	--	--	--	--	--
BR	--	--	--	--	--	21.0	--	--
CA	166	208	--	--	227	271	400.	--
CD	--	0.0001	--	--	--	<0.0002	0.0005	--
CL	1580	1920	--	--	2250	2680	3530	--
CO	--	--	--	--	--	--	--	--
COND	530	615	--	--	660	790	1050	--
CR	--	<0.100	--	--	<0.0500	<0.100	<0.100	--
CR(VI)	<0.0100	<0.0050	--	--	<0.0100	<0.0050	<0.0100	--
CU	--	<0.0010	--	--	--	<0.0010	0.0100	--
FE	<0.0500	<0.200	--	--	<0.0500	<0.100	<0.0500	--
HARD	565	704	--	--	769	1010	1390	--
HG	--	<0.0002	--	--	--	<0.0002	0.0002	--
I	--	--	--	--	--	<0.500	--	--
K	36.5	39.1	--	--	38.5	42.8	57.0	--
MG	36.9	44.9	--	--	49.0	57.0	96.0	--
MN	--	0.335	--	--	--	0.450	0.630	--
MO	<0.500	<1.00	--	--	<0.500	<0.500	<0.500	--
NA	891	1030	--	--	1060	1230	1770	--
NI	--	--	--	--	--	<0.0050	0.0150	--
NO3	--	0.270	--	--	0.560	2.46	0.710	--
PB	--	<0.0020	--	--	--	<0.0050	<0.0050	--
PH	8.00	7.80	--	--	7.82	7.90	7.80	--
SE	--	0.0030	--	--	--	0.0010	0.0130	--
SIO2	--	8.24	--	--	9.10	7.85	6.33	--
SO4	128	166	--	--	142	150	260.	--
SR	--	7.26	--	--	--	8.80	14.0	--
TDS105	2640	3700	--	--	4210	6070	6700	--
TI	--	<1.00	--	--	--	<1.00	<1.00	--
TOC	--	--	--	--	--	10.4	3.60	--
U	--	<0.0900	--	--	--	0.500	<0.500	--
V	--	<0.0400	--	--	--	<0.100	<1.00	--
ZN	--	<0.0200	--	--	--	<0.0200	0.0200	--

TABLE B18 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location G

Date Tests	870331	870619	870925	871204	880506	880915
AG	--	<0.0005	<0.0005	--	--	<0.0002
AL	--	<1.00	<1.00	--	--	<0.500
ALKCO3	<5.00	<5.00	<5.00	--	--	<5.00
ALKHCO3	174.	177.	158.	--	--	160.
ALKOH	<5.00	<5.00	<5.00	--	--	<5.00
AS	--	<0.0010	0.0020	--	--	<0.0010
B	1.96	1.81	2.78	--	--	2.50
BA	--	<1.00	<10.0	--	--	<0.500
BE	--	--	<0.0002	--	--	--
BR	--	25.0	--	--	--	--
CA	300.	340.	525.	--	--	508.
CD	--	0.0003	<0.0010	--	--	0.0008
CL	2310	2220	3900	--	--	3600
CO	--	--	--	--	--	--
COND	750.	735.	1080	--	--	1200
CR	--	<0.100	<0.100	--	--	<0.0500
CR(VI)	<0.0050	<0.0050	<0.0050	--	--	<0.0100
CU	--	0.0020	<0.0020	--	--	<0.0050
FE	0.100	<0.0500	<0.0500	--	--	<0.100
HARD	1000	1110	1780	--	--	1740
HG	--	<0.0002	<0.0002	--	--	<0.0001
I	--	<0.300	<1.00	--	--	--
K	44.0	48.0	57.0	--	--	73.0
MG	62.0	65.0	113.	--	--	115.
MN	--	0.440	0.550	--	--	0.830
MO	<0.500	<0.500	<0.500	--	--	<0.500
NA	1160	1260	2100	--	--	1910
NI	--	<0.0100	<0.0100	--	--	<0.0100
NO3	0.270	0.250	0.410	--	--	0.720
PB	--	<0.0050	<0.0050	--	--	<0.0020
PH	7.88	7.80	7.81	--	--	7.70
SE	--	<0.0010	<0.0010	--	--	<0.0010
SIO2	8.40	8.30	8.25	--	--	9.40
SO4	140.	134.	291.	--	--	257.
SR	--	10.0	15.0	--	--	17.0
TDS105	4440	5650	7450	--	--	7730
TI	--	<1.00	<1.00	--	--	<1.00
TOC	--	2.90	<0.500	--	--	0.700
U	--	<0.200	<0.100	--	--	<0.800
V	--	<0.0300	<1.00	--	--	<0.100
ZN	--	<0.0200	0.0200	--	--	0.0400

TABLE B19

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location JD

Date / Tests	800415	800512	801216	810302	820331	820629	820930	821203
AG	--	--	--	--	--	--	--	--
AL	--	--	--	--	--	--	--	--
ALKCO3	--	--	--	--	--	--	--	--
ALKHCO3	--	--	--	--	--	--	--	--
ALKOH	--	--	--	--	--	--	--	--
AS	--	--	--	--	--	--	--	--
B	--	--	--	--	--	--	--	--
BA	--	--	--	--	--	--	--	--
BE	--	--	--	--	--	--	--	--
BR	--	--	--	--	--	--	--	--
CA	--	--	--	--	--	--	--	--
CD	--	--	--	--	--	--	--	--
CL	--	--	--	--	--	--	--	--
CO	--	--	--	--	--	--	--	--
COND	--	--	--	--	--	--	--	--
CR	--	--	--	--	--	--	--	--
CR(VI)	--	--	--	--	--	--	--	--
CU	--	--	--	--	--	--	--	--
FE	--	--	--	--	--	--	--	--
HARD	--	--	--	--	--	--	--	--
HG	--	--	--	--	--	--	--	--
I	--	--	--	--	--	--	--	--
K	--	--	--	--	--	--	--	--
MG	--	--	--	--	--	--	--	--
MN	--	--	--	--	--	--	--	--
MO	--	--	--	--	--	--	--	--
NA	--	--	--	--	--	--	--	--
NI	--	--	--	--	--	--	--	--
NO3	--	--	--	--	--	--	--	--
PB	--	--	--	--	--	--	--	--
PH	--	--	--	--	--	--	--	--
SE	--	--	--	--	--	--	--	--
SIO2	--	--	--	--	--	--	--	--
SO4	--	--	--	--	--	--	--	--
SR	--	--	--	--	--	--	--	--
TDS105	--	--	--	--	--	--	--	--
TI	--	--	--	--	--	--	--	--
TOC	--	--	--	--	--	--	--	--
U	--	--	--	--	--	--	--	--
V	--	--	--	--	--	--	--	--
ZN	--	--	--	--	--	--	--	--

TABLE B19 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location JD

Date Tests	830310	830608	831012	831219	840406	840614	840930	841219
AG	--	--	--	--	--	--	--	--
AL	--	--	--	--	--	--	--	--
ALKCO3	21.0	--	15.0	--	16.0	--	<5.00	--
ALKHCO3	148	--	176	--	137	--	201	--
ALKOH	<5.00	--	<5.00	--	<5.00	--	<5.00	--
AS	--	--	--	--	--	--	--	--
B	3.70	--	2.54	--	1.78	--	2.54	--
BA	--	--	--	--	--	--	--	--
BE	--	--	--	--	--	--	--	--
BR	--	--	--	--	--	--	--	--
CA	50.0	--	33.0	--	53.8	--	35.0	--
CD	--	--	--	--	--	--	--	--
CL	680	--	400	--	680	--	516	--
CO	--	--	--	--	--	--	--	--
COND	282	--	196	--	246	--	221	--
CR	--	--	--	--	--	--	--	--
CR(VI)	--	--	--	--	--	--	--	--
CU	--	--	--	--	--	--	--	--
FE	<0.0500	--	<0.100	--	<0.0500	--	<0.100	--
HARD	160	--	110	--	180	--	118	--
HG	--	--	--	--	--	--	--	--
I	--	--	--	--	--	--	--	--
K	36.0	--	28.0	--	25.4	--	23.5	--
MG	13.0	--	6.90	--	11.2	--	7.64	--
MN	--	--	--	--	--	--	--	--
MO	<0.500	--	<0.100	--	<0.500	--	<0.500	--
NA	450	--	390	--	423	--	437	--
NI	--	--	--	--	--	--	--	--
NO3	<6.00	--	0.0500	--	<2.00	--	--	--
PB	--	--	--	--	--	--	--	--
PH	8.30	--	7.90	--	8.30	--	8.00	--
SE	--	--	--	--	--	--	--	--
SIO2	--	--	--	--	--	--	--	--
SO4	220	--	200	--	88.0	--	91.0	--
SR	--	--	--	--	--	--	--	--
TDS105	1600	--	1180	--	1400	--	1260	--
TI	--	--	--	--	--	--	--	--
TOC	--	--	--	--	--	--	--	--
U	--	--	--	--	--	--	--	--
V	--	--	--	--	--	--	--	--
ZN	--	--	--	--	--	--	--	--

TABLE B19 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location JD

Date / Tests	850331	850630	850930	851210	860401	860702	860930	861218
AG	--	<0.0002	<0.0002	--	--	<0.0002	<0.0005	--
AL	--	<0.500	<1.00	--	--	<1.00	<1.00	--
ALKCO3	--	<5.00	<5.00	--	<5.00	<5.00	<5.00	--
ALKHCO3	--	181	181	--	182	163	162.	--
ALKOH	--	<5.00	<5.00	--	<5.00	<5.00	<5.00	--
AS	--	<0.0010	--	--	--	<0.0010	<0.0010	--
B	--	2.28	2.07	--	2.10	1.44	1.42	--
BA	--	--	<0.500	--	--	<0.500	<1.00	--
BE	--	--	--	--	--	--	--	--
BR	--	6.60	<0.500	--	--	2.00	--	--
CA	--	47.2	41.6	--	35.0	18.7	17.0	--
CD	--	<0.0001	<0.0001	--	--	<0.0002	0.0002	--
CL	--	674	532	--	490	245	240.	--
CO	--	--	--	--	--	--	--	--
COND	--	252	226	--	215	146	148.	--
CR	--	<0.100	<0.100	--	<0.0500	<0.100	<0.100	--
CR(VI)	--	<0.0050	<0.0100	--	<0.0100	<0.0050	<0.0100	--
CU	--	<0.0010	0.0120	--	--	0.0010	0.0150	--
FE	--	<0.200	<0.0500	--	<0.0500	<0.100	<0.0500	--
HARD	--	162	134	--	117	61.0	55.0	--
HG	--	0.0003	<0.0002	--	--	0.0028	<0.0002	--
I	--	--	<0.100	--	--	<0.0500	--	--
K	--	25.5	21.7	--	20.7	12.9	13.2	--
MG	--	10.7	7.56	--	7.10	3.50	3.10	--
MN	--	0.628	0.104	--	--	<0.0500	<0.0500	--
MO	--	<1.00	<0.500	--	<0.500	<0.500	<0.500	--
NA	--	489	402	--	392	270	266.	--
NI	--	--	0.0070	--	--	<0.0050	<0.0050	--
NO3	--	10.3	--	--	0.150	0.530	1.25	--
PB	--	<0.0020	<0.0020	--	--	<0.0050	<0.0050	--
PH	--	8.10	8.10	--	8.46	8.30	8.30	--
SE	--	<0.0010	0.0020	--	--	0.0020	0.0080	--
SIO2	--	18.9	15.5	--	13.9	11.0	10.7	--
SO4	--	150	183	--	212	175	182.	--
SR	--	3.37	2.60	--	--	1.10	1.06	--
TDS105	--	1500	1200	--	1300	840	850.	--
TI	--	<1.00	<1.00	--	--	<1.00	<1.00	--
TOC	--	--	5.00	--	--	19.0	4.70	--
U	--	0.0400	<0.0300	--	--	0.0300	<0.0500	--
V	--	0.0400	<0.0100	--	--	0.0100	<1.00	--
ZN	--	<0.0200	<0.0200	--	--	<0.0200	<0.0200	--

TABLE B19 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location JD

Date Tests	870331	870619	870925	871204	880506	880915
AG	--	<0.0005	<0.0005	--	--	<0.0002
AL	--	<1.00	<1.00	--	--	<0.500
ALKCO3	<5.00	<5.00	<5.00	--	<5.00	<5.00
ALKHCO3	176.	155.	136.	--	144.	117.
ALKOH	<5.00	<5.00	<5.00	--	<5.00	<5.00
AS	--	<0.0010	<0.0010	--	--	<0.0010
B	1.76	1.42	1.36	--	1.60	1.50
BA	--	<1.00	<5.00	--	--	<0.500
BE	--	--	<0.0002	--	--	--
BR	--	1.30	4.00	--	1.10	--
CA	28.0	20.0	23.0	--	36.0	47.0
CD	--	<0.0002	<0.0002	--	--	0.0002
CL	400.	279.	373.	--	500.	756.
CO	--	--	--	--	--	--
COND	186.	153.	164.	--	235.	283.
CR	--	<0.100	<0.100	--	--	<0.0500
CR(VI)	<0.0050	<0.0050	<0.0050	--	--	<0.0100
CU	--	0.0020	<0.0010	--	--	<0.0050
FE	<0.100	<0.0500	<0.0500	--	<0.100	<0.100
HARD	91.0	64.0	205.	--	--	155.
HG	--	<0.0002	<0.0002	--	--	<0.0001
I	--	<0.100	<0.500	--	--	--
K	17.0	15.0	15.0	--	19.0	22.0
MG	5.20	3.30	32.0	--	6.60	9.30
MN	--	<0.0500	<0.0500	--	--	<0.0500
MO	<0.500	<0.500	<0.500	--	--	<0.500
NA	366.	310.	325.	--	427.	440.
NI	--	<0.0050	<0.0050	--	--	<0.0100
NO3	1.74	4.90	0.730	--	--	0.730
PB	--	<0.0050	<0.0050	--	--	<0.0020
PH	8.08	7.80	8.21	--	8.10	8.00
SE	--	0.0013	0.0040	--	<0.0010	<0.0010
SIO2	12.9	13.0	10.3	--	12.0	13.2
SO4	174.	152.	64.9	--	119.	125.
SR	--	1.10	1.40	--	2.40	3.00
TDS105	1190	896.	952.	--	1340	1600
TI	--	<1.00	<1.00	--	--	<1.00
TOC	--	3.00	<0.500	--	2.19	0.500
U	--	<0.0500	<0.100	--	--	<0.800
V	--	<0.0100	<1.00	--	--	<0.100
ZN	--	<0.0200	<0.0200	--	--	<0.0200

TABLE B20

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location JS

Date	800415	800512	801216	810302	820331	820629	820930	821203
Tests								
AG	--	--	--	--	--	--	--	--
AL	--	--	--	--	--	--	--	--
ALKCO3	--	--	--	--	--	--	--	--
ALKHCO3	--	--	--	--	--	--	--	--
ALKOH	--	--	--	--	--	--	--	--
AS	--	--	--	--	--	--	--	--
B	--	--	--	--	--	--	--	--
BA	--	--	--	--	--	--	--	--
BE	--	--	--	--	--	--	--	--
BR	--	--	--	--	--	--	--	--
CA	--	--	--	--	--	--	--	--
CD	--	--	--	--	--	--	--	--
CL	--	--	--	--	--	--	--	--
CO	--	--	--	--	--	--	--	--
COND	--	--	--	--	--	--	--	--
CR	--	--	--	--	--	--	--	--
CR(VI)	--	--	--	--	--	--	--	--
CU	--	--	--	--	--	--	--	--
FE	--	--	--	--	--	--	--	--
HARD	--	--	--	--	--	--	--	--
HG	--	--	--	--	--	--	--	--
I	--	--	--	--	--	--	--	--
K	--	--	--	--	--	--	--	--
MG	--	--	--	--	--	--	--	--
MN	--	--	--	--	--	--	--	--
MO	--	--	--	--	--	--	--	--
NA	--	--	--	--	--	--	--	--
NI	--	--	--	--	--	--	--	--
NO3	--	--	--	--	--	--	--	--
PB	--	--	--	--	--	--	--	--
PH	--	--	--	--	--	--	--	--
SE	--	--	--	--	--	--	--	--
SIO2	--	--	--	--	--	--	--	--
SO4	--	--	--	--	--	--	--	--
SR	--	--	--	--	--	--	--	--
TDS105	--	--	--	--	--	--	--	--
TI	--	--	--	--	--	--	--	--
TOC	--	--	--	--	--	--	--	--
U	--	--	--	--	--	--	--	--
V	--	--	--	--	--	--	--	--
ZN	--	--	--	--	--	--	--	--

TABLE B20 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location JS

Date	830310	830608	831012	831219	840406	840614	840930	841219
Tests								
AG	--	--	--	--	--	--	--	--
AL	--	--	--	--	--	--	--	--
ALKCO3	16.0	--	20.0	--	42.0	--	36.0	--
ALKHCO3	269	--	240	--	175	--	208	--
ALKOH	<5.00	--	<5.00	--	<5.00	--	<5.00	--
AS	--	--	--	--	--	--	--	--
B	2.20	--	3.10	--	2.14	--	3.30	--
BA	--	--	--	--	--	--	--	--
BE	--	--	--	--	--	--	--	--
BR	--	--	--	--	--	--	--	--
CA	20.0	--	12.4	--	19.9	--	10.7	--
CD	--	--	--	--	--	--	--	--
CL	130	--	49.0	--	130	--	32.0	--
CO	--	--	--	--	--	--	--	--
COND	97.0	--	68.0	--	94.0	--	64.0	--
CR	--	--	--	--	--	--	--	--
CR(VI)	--	--	--	--	--	--	--	--
CU	--	--	--	--	--	--	--	--
FE	<0.0500	--	<0.100	--	<0.0500	--	<0.100	--
HARD	68.0	--	41.0	--	65.0	--	34.2	--
HG	--	--	--	--	--	--	--	--
I	--	--	--	--	--	--	--	--
K	20.0	--	13.0	--	14.7	--	10.2	--
MG	4.40	--	2.40	--	3.67	--	1.83	--
MN	--	--	--	--	--	--	--	--
MO	<0.500	--	<0.500	--	<0.500	--	<0.500	--
NA	200	--	114	--	171	--	129	--
NI	--	--	--	--	--	--	--	--
NO3	<0.200	--	0.270	--	<1.00	--	--	--
PB	--	--	--	--	--	--	--	--
PH	8.20	--	8.40	--	8.60	--	8.50	--
SE	--	--	--	--	--	--	--	--
SIO2	--	--	--	--	--	--	--	--
SO4	24.0	--	25.0	--	69.0	--	37.0	--
SR	--	--	--	--	--	--	--	--
TDS105	570	--	420	--	550	--	405	--
TI	--	--	--	--	--	--	--	--
TOC	--	--	--	--	--	--	--	--
U	--	--	--	--	--	--	--	--
V	--	--	--	--	--	--	--	--
ZN	--	--	--	--	--	--	--	--

TABLE B20 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location JS

Date Tests	850331	850630	850930	851210	860401	860702	860930	861218
AG	--	0.0164	<0.0002	--	--	<0.0002	<0.0005	--
AL	--	<0.500	<1.00	--	--	<1.00	<1.00	--
ALKCO3	--	<5.00	<5.00	--	<5.00	<5.00	<5.00	--
ALKHCO3	--	242	184	--	179	163	179.	--
ALKOH	--	<5.00	<5.00	--	<5.00	<5.00	<5.00	--
AS	--	<0.0010	<0.0010	--	--	<0.0010	<0.0010	--
B	--	2.66	1.74	--	0.900	1.18	2.06	--
BA	--	--	<0.500	--	--	<0.500	<1.00	--
BE	--	--	--	--	--	--	--	--
BR	--	0.340	<0.500	--	--	1.00	--	--
CA	--	16.2	29.1	--	48.0	39.0	55.0	--
CD	--	<0.0001	<0.0001	--	--	<0.0002	<0.0002	--
CL	--	75.9	115	--	112	155	218.	--
CO	--	--	--	--	--	--	--	--
COND	--	77.5	87.5	--	89.0	101	123.	--
CR	--	<0.100	<0.100	--	<0.0500	<0.100	<0.100	--
CR(VI)	--	<0.0050	<0.0100	--	<0.0100	<0.0050	<0.0100	--
CU	--	0.0050	0.0020	--	--	<0.0010	0.0150	--
FE	--	<0.200	<0.0500	--	<0.0500	<0.100	0.0800	--
HARD	--	53.0	94.0	--	157	126	178.	--
HG	--	0.0006	<0.0002	--	--	0.0014	<0.0002	--
I	--	--	<0.0500	--	--	<0.0500	--	--
K	--	13.4	13.6	--	15.6	14.6	16.5	--
MG	--	3.03	5.26	--	9.10	7.10	9.90	--
MN	--	0.180	0.0740	--	--	0.120	0.210	--
MO	--	<1.00	<0.500	--	<0.500	<0.500	<0.500	--
NA	--	164	115	--	127	146	157.	--
NI	--	--	<0.0050	--	--	<0.0050	<0.0050	--
NO3	--	6.46	6.69	--	0.600	0.880	8.40	--
PB	--	<0.0020	<0.0020	--	--	<0.0050	<0.0050	--
PH	--	8.20	8.30	--	8.20	8.30	8.30	--
SE	--	<0.0010	0.0010	--	--	0.0010	0.0070	--
SIO2	--	14.2	12.6	--	13.3	11.1	6.80	--
SO4	--	38.8	93.2	--	141	90.0	73.0	--
SR	--	1.28	1.90	--	--	1.60	2.40	--
TDS105	--	460	580	--	590	560	620.	--
TI	--	<1.00	<1.00	--	--	<1.00	<1.00	--
TOC	--	--	5.00	--	--	10.5	3.90	--
U	--	0.0300	<0.0500	--	--	0.0200	<0.0500	--
V	--	0.0600	<0.0050	--	--	<0.0500	<1.00	--
ZN	--	<0.0200	<0.0200	--	--	<0.0200	<0.0200	--

TABLE B20 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location JS

Date	870331	870619	870925	871204	880506	880915
Tests						
AG	--	<0.0005	<0.0005	--	--	<0.0002
AL	--	<1.00	<1.00	--	--	<0.500
ALKCO3	<5.00	<5.00	<5.00	--	<5.00	<5.00
ALKHCO3	165.	132.	179.	--	133.	187.
ALKOH	<5.00	<5.00	<5.00	--	<5.00	<5.00
AS	--	0.0050	<0.0010	--	--	<0.0010
B	0.900	1.32	2.22	--	1.60	2.30
BA	--	<1.00	<5.00	--	--	<0.500
BE	--	--	<0.0002	--	--	--
BR	--	5.00	3.00	--	0.600	--
CA	177.	197.	146.	--	56.0	45.0
CD	--	<0.0002	<0.0002	--	--	<0.0002
CL	625.	840.	608.	--	352.	181.
CO	--	--	--	--	--	--
COND	223.	281.	208.	--	152.	113.
CR	--	<0.100	<0.100	--	--	<0.0500
CR(VI)	<0.0050	<0.0050	<0.0050	--	--	<0.0100
CU	--	<0.0020	<0.0010	--	--	<0.0050
FE	0.200	0.0500	<0.0500	--	<0.100	<0.100
HARD	552.	655.	487.	--	--	147.
HG	--	<0.0002	<0.0002	--	--	<0.0001
I	--	<0.300	<0.500	--	--	--
K	27.0	33.0	25.0	--	19.0	15.0
MG	34.0	40.0	30.0	--	10.0	8.60
MN	--	0.750	0.470	--	--	0.210
MO	<0.500	<0.500	<0.500	--	--	<0.500
NA	206.	260.	216.	--	220.	140.
NI	--	<0.0050	<0.0050	--	--	<0.0100
NO3	0.500	0.0900	0.530	--	--	0.150
PB	--	<0.0050	<0.0050	--	--	<0.0020
PH	7.59	7.80	8.07	--	8.00	8.20
SE	--	0.0040	0.0030	--	<0.0010	<0.0010
SIO2	12.3	12.0	9.95	--	8.34	12.1
SO4	78.0	57.5	65.8	--	32.0	49.0
SR	--	8.80	7.40	--	3.60	2.10
TDS105	1230	2330	1220	--	930.	622.
TI	--	<1.00	<1.00	--	--	<1.00
TOC	--	2.90	<0.500	--	3.34	1.30
U	--	<0.200	<0.100	--	--	<0.800
V	--	<0.0300	<1.00	--	--	<0.100
ZN	--	<0.0200	<0.0200	--	--	<0.0200

TABLE B21

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location SUMP

Date	800415	800512	801216	810302	820331	820629	820930	821203
Tests								
AG	--	--	--	--	<0.0002	--	<0.0002	--
AL	--	--	--	--	<0.500	--	<0.500	--
ALKCO3	--	--	--	--	22.0	<5.00	23.0	<5.00
ALKHCO3	--	--	--	--	174	95.0	33.0	208
ALKOH	--	--	--	--	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00
AS	--	--	--	--	<0.0010	--	0.0030	--
B	--	--	--	--	0.700	2.50	<1.00	1.70
BA	--	--	--	--	1.60	--	<0.500	--
BE	--	--	--	--	--	--	<0.0002	--
BR	--	--	--	--	--	--	--	--
CA	--	--	--	--	125	92.0	16.0	233
CD	--	--	--	--	<0.0001	--	0.0001	--
CL	--	--	--	--	970	444	38.0	1100
CO	--	--	--	--	--	--	<0.0500	--
COND	--	--	--	--	310	258	58.0	340
CR	--	--	--	--	<0.0500	--	0.200	--
CR(VI)	--	--	--	--	<0.0050	--	<0.100	--
CU	--	--	--	--	0.0080	--	0.0030	--
FE	--	--	--	--	<0.100	<0.100	0.400	0.300
HARD	--	--	--	--	456	352	52.0	775
HG	--	--	--	--	<0.0002	--	<0.0002	--
I	--	--	--	--	<4.00	--	--	--
K	--	--	--	--	28.0	34.0	13.0	63.0
MG	--	--	--	--	35.0	30.0	3.00	47.0
MN	--	--	--	--	0.0200	--	0.0500	--
MO	--	--	--	--	<0.500	0.500	<0.500	0.300
NA	--	--	--	--	440	400	100	478
NI	--	--	--	--	<0.0050	--	0.100	--
NO3	--	--	--	--	2.90	46.0	8.10	27.0
PB	--	--	--	--	<0.0020	--	<0.0020	--
PH	--	--	--	--	7.80	8.10	8.00	7.70
SE	--	--	--	--	<0.0010	--	0.0080	--
SIO2	--	--	--	--	3.80	--	2.00	--
SO4	--	--	--	--	430	576	120	820
SR	--	--	--	--	2.00	--	0.280	--
TDS105	--	--	--	--	1900	1700	315	2500
TI	--	--	--	--	--	--	<1.00	--
TOC	--	--	--	--	1.50	8.00	5.00	--
U	--	--	--	--	<1.00	--	<0.0010	--
V	--	--	--	--	<1.00	--	<0.500	--
ZN	--	--	--	--	0.0200	--	0.200	--

TABLE B21 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location SUMP

Date / Tests	830310	830608	831012	831219	840406	840614	840930	841219
AG	<0.0002	--	<0.0002	--	--	<0.0002	<0.0002	--
AL	<1.00	--	<0.500	--	--	<1.00	<0.500	--
ALKCO3	<5.00	<5.00	7.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00
ALKHCO3	76.0	130	84.0	31.9	248	80.0	169	84.0
ALKOH	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00
AS	0.0050	--	<0.0010	--	--	0.0080	0.0030	--
B	3.40	3.06	2.71	0.920	3.40	3.70	3.76	3.58
BA	<1.00	--	<1.00	--	--	<2.00	<1.00	--
BE	--	--	--	--	--	--	--	--
BR	0.840	--	1.10	--	--	3.80	4.50	--
CA	60.0	152	11.9	30.0	172	107	158	131
CD	0.0002	--	<0.0001	--	--	<0.0001	<0.0001	--
CL	62.0	530	420	76.0	391	330	502	398
CO	--	--	--	--	--	--	--	--
COND	87.0	290	218	62.0	269	208	301	275
CR	<0.100	--	<0.100	--	--	0.100	<0.0500	--
CR(VI)	0.0090	--	<0.0100	--	--	0.0700	<0.0100	0.0800
CU	0.0010	--	<0.0010	--	--	0.0040	0.0020	--
FE	<0.0500	0.160	<0.100	<0.0500	<0.0500	<0.0500	<0.100	<0.0500
HARD	190	478	402	100	564	344	558	436
HG	<0.0002	--	<0.0002	--	--	<0.0002	0.0008	--
I	0.120	--	<0.0050	--	--	0.140	0.400	--
K	16.0	48.0	38.0	14.0	48.4	34.5	53.4	50.0
MG	10.0	24.0	28.0	6.00	32.9	18.7	40.0	26.6
MN	<0.0500	--	<0.0500	--	--	0.0700	0.260	--
MO	--	0.930	0.500	<0.500	<0.500	<0.500	<0.500	3.50
NA	92.0	250	280	74.0	348	317	468	383
NI	0.0050	--	<0.0050	--	--	<0.0050	<0.0050	--
NO3	13.0	17.0	12.0	33.0	12.0	3.30	--	1.96
PB	<0.0020	--	<0.0020	--	--	<0.0020	<0.0020	--
PH	7.40	7.80	7.70	7.10	7.80	7.90	7.90	7.80
SE	0.0080	--	0.0080	--	--	0.0100	0.0100	--
SIO2	2.40	--	3.87	--	--	3.85	7.00	3.83
SO4	255	700	370	118	600	406	671	490
SR	0.790	--	2.74	--	--	2.86	3.60	--
TDS105	584	1980	1430	400	1780	1370	2000	1800
TI	<1.00	--	<1.00	--	--	<1.00	<1.00	--
TOC	2.80	--	8.00	--	--	6.00	27.0	--
U	<0.0200	--	<0.0100	--	--	<0.0400	<0.0500	--
V	<0.500	--	<0.500	--	--	0.0400	<0.500	--
ZN	3.30	--	0.440	--	--	3.16	0.260	--

TABLE B21 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location SUMP

Date Tests	850331	850630	850930	851210	860401	860702	860930	861218
AG	<0.0002	<0.0002	<0.0005	0.0003	<0.0002	<0.0002	<0.0005	<0.0002
AL	<1.00	<0.500	<1.00	<0.0200	0.700	<1.00	<1.00	0.500
ALKCO3	3.40	<5.00	<5.00	<5.00	--	<5.00	<5.00	8.28
ALKHCO3	71.8	73.0	97.0	196	61.9	33.7	106.	55.8
ALKOH	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	--	<5.00	<5.00	<5.00
AS	0.0320	<0.0010	0.0290	<0.0010	0.0550	0.0150	0.0840	0.0780
B	3.64	4.51	5.17	3.30	4.60	4.80	5.82	5.80
BA	6.00	--	<0.500	<1.00	<0.500	<0.500	<1.00	<2.00
BE	--	--	--	--	--	--	--	--
BR	0.500	5.50	0.400	3.20	2.40	3.70	--	4.50
CA	138	246	240	170	123	172	146.	160.
CD	<0.0001	<0.0001	<0.0001	0.0002	<0.0001	<0.0002	<0.0002	<0.0001
CL	306	409	455	363	285	385	292.	393.
CO	--	--	--	--	--	--	--	--
COND	227	303	284	264	206	257	218.	217.
CR	0.150	<0.100	<0.200	0.0100	0.270	<0.100	<0.100	<0.100
CR(VI)	0.160	<0.0050	0.120	<0.0100	0.0300	0.0310	<0.0100	<0.0100
CU	<0.0010	0.0150	0.0020	0.0040	0.0050	0.0030	0.0100	0.0070
FE	<0.0500	<0.200	<0.0500	<0.0500	<0.0500	<0.100	<0.0500	<0.0500
HARD	438	742	713	680	366	499	454.	507.
HG	<0.0002	0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
I	0.200	--	<0.0500	<0.0500	<0.0500	<0.0500	--	<0.200
K	57.9	66.6	58.4	52.0	56.0	62.3	35.0	39.0
MG	22.8	31.2	27.8	38.0	14.5	17.0	22.0	26.0
MN	<0.0500	0.314	<0.0500	0.360	<0.0200	<0.0500	<0.0500	<0.0500
MO	1.00	5.00	1.86	<0.500	<0.500	1.40	0.500	<0.500
NA	268	406	400	280	241	311	270.	270.
NI	<0.0050	--	<0.0100	<0.0050	<0.0050	0.0100	<0.0050	<0.0050
NO3	--	9.65	19.4	10.3	17.5	19.3	9.05	10.6
PB	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0050	<0.0050	<0.0020
PH	8.80	8.00	8.10	8.10	7.96	8.30	8.40	8.60
SE	0.0140	0.0160	0.0410	0.0090	0.0280	0.0270	0.0320	0.0190
SIO2	4.10	5.51	4.40	8.50	3.00	2.80	2.99	2.93
SO4	640	952	812	715	589	700	490.	680.
SR	3.65	5.95	7.00	4.30	4.00	4.80	3.70	3.70
TDS105	1640	2200	1960	1890	1410	1830	1370	1590
TI	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00
TOC	13.1	--	5.00	13.0	7.40	3.00	2.30	8.60
U	<0.0500	0.0600	<0.0500	<0.100	<0.0100	0.0300	<0.0500	<0.0600
V	0.160	0.0500	0.0300	<0.0100	0.160	0.0800	<1.00	0.0800
ZN	<0.0200	0.0600	0.270	0.780	0.0300	0.0500	0.0300	0.0600

TABLE B21 (cont'd)

Chemical Characteristics of Canada Brick Quarry Ground Water

Location SUMP

Date	870331	870619	870925	871204	880506	880915
Tests						
AG	<0.0002	<0.0005	<0.0005	<0.0005	--	<0.0002
AL	<0.500	<1.00	<1.00	<1.00	--	<0.500
ALKCO3	<5.00	1.20	<5.00	<5.00	--	<5.00
ALKHCO3	30.8	40.8	78.2	42.0	--	121.
ALKOH	<5.00	<5.00	<5.00	<5.00	--	<5.00
AS	0.0171	0.0240	0.0020	0.0080	--	0.0030
B	0.850	7.30	5.15	2.20	--	2.50
BA	<15.0	<1.00	<5.00	<1.00	--	<0.500
BE	--	--	<0.0002	--	--	--
BR	<10.0	2.60	6.00	1.50	--	--
CA	27.8	210.	237.	123.	--	100.
CD	<0.0001	<0.0002	<0.0002	<0.0002	--	<0.0002
CL	23.0	290.	622.	142.	--	43.1
CO	--	--	--	--	--	--
COND	28.5	239.	325.	145.	--	118.
CR	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	--	<0.0500
CR(VI)	<0.0050	<0.0050	<0.0050	0.0080	--	<0.0100
CU	0.0100	0.0030	<0.0010	0.0010	--	<0.0050
FE	<0.0500	<0.0500	<0.0500	<0.0500	--	<0.100
HARD	82.0	590.	804.	393.	--	426.
HG	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	--	<0.0001
I	<0.500	<0.100	<0.500	<0.200	--	--
K	3.90	24.0	59.0	21.0	--	21.0
MG	3.20	16.0	30.0	21.0	--	43.0
MN	<0.0500	0.0500	0.230	<0.0500	--	<0.0500
MO	<0.500	0.700	1.50	0.500	--	<0.500
NA	25.0	295.	442.	129.	--	50.0
NI	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	--	<0.0100
NO3	3.50	12.3	19.9	12.2	--	53.3
PB	<0.0020	<0.0050	<0.0050	<0.0050	--	<0.0020
PH	7.47	8.60	8.15	7.60	--	8.10
SE	0.0060	0.0135	0.0120	0.0080	--	0.0185
SIO2	2.80	2.85	4.52	3.45	--	6.60
SO4	62.0	654.	1060	481.	--	370.
SR	0.530	4.60	6.40	2.36	--	2.40
TDS105	215.	1760	2440	1000	--	880.
TI	<1.00	<1.00	<1.00	<1.00	--	<1.00
TOC	<1.00	2.50	<0.500	2.10	--	1.70
U	<0.100	<0.0500	<0.100	<0.0500	--	<0.800
V	0.0300	0.0400	<1.00	<0.0200	--	<0.100
ZN	0.200	0.0800	<0.0200	0.180	--	0.100

APPENDIX C

CANADA BRICK QUARRY GROUND WATER SURVEY

1987-1988

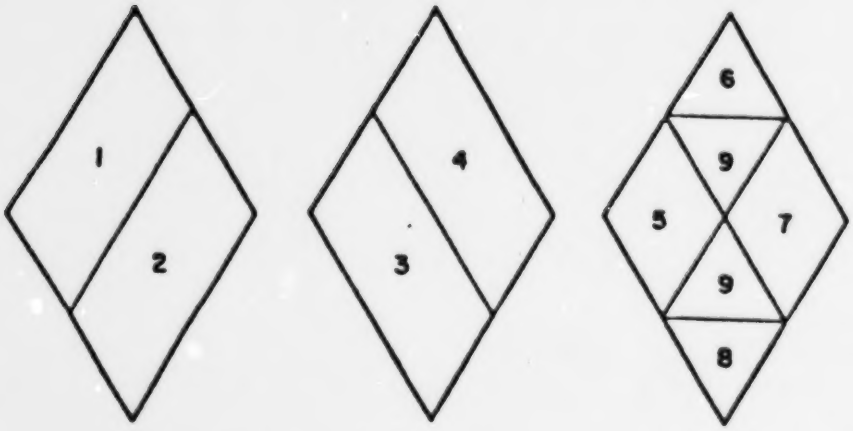
MAJOR ION BALANCES AND PIPER PLOTS

1980-1988

Tables C1 - C21, Figures C2 to C22

Note: "EPM" denotes equivalents per million

GUIDE TO PIPER PLOTS
INTERPRETATION



Water types on a trilinear diagram:

area 1 – $(Ca^{+2} + Mg^{+2}) > (Na^{+} + K^{+})$;

area 2 – $(Ca^{+2} + Mg^{+2}) < (Na^{+} + K^{+})$;

area 3 – $(HCO_3^{-} + CO_3^{-2}) > (Cl^{-} + SO_4^{-2})$;

area 4 – $(HCO_3^{-} + CO_3^{-2}) < (Cl^{-} + SO_4^{-2})$;

area 5 – carbonate hardness (secondary alkalinity) > 50%;

area 6 – noncarbonate hardness (secondary salinity) > 50%;

area 7 – noncarbonate alkali (primary salinity) > 50%;

area 8 – carbonate alkali (primary alkalinity) > 50%;

area 9 – no dominant cation-anion pair.

Figure C1

Table C1

Major Ion Chemistry
Canada Brick Quarry Ground Water
Location 02A

Cations

Date	Number	Calcium			Magnesium			Sodium			Potassium			Total Ions (EPM)		
		mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	Cation	Anion	
820629	1	49.00	2.45	19.18	18.00	1.48	11.62	194.00	8.44	66.19	15.00	0.38	3.01	12.75	12.94	
830608	2	98.00	4.89	59.11	32.00	2.63	31.83	16.00	0.70	8.41	2.10	0.05	0.65	8.27	8.85	
840614	3	97.20	4.85	56.51	35.90	2.95	34.42	17.00	0.74	8.61	1.55	0.04	0.46	8.58	8.36	
850630	4	89.00	4.44	41.19	28.00	2.30	21.37	90.20	3.92	36.39	4.48	0.11	1.06	10.78	8.39	*
860702	5	89.00	4.44	58.92	27.00	2.22	29.47	19.00	0.83	10.96	1.90	0.05	0.64	7.54	7.38	
870619	6	88.00	4.39	42.53	28.00	2.30	22.32	81.00	3.52	34.12	4.15	0.11	1.03	10.32	9.92	

Anions

Date	Number	Chloride			Sulphate			Bicarbonate as CaCO3			Carbonate as CaCO3			Total Ions (EPM)		
		mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	Anion	Cation	
820629	1	45.00	1.27	9.81	161.00	3.35	25.91	390.00	7.80	60.26	26.00	0.52	4.02	12.94	12.75	
830608	2	17.00	0.48	5.42	85.00	1.77	20.00	330.00	6.60	74.58	<5.00	0.00	0.00	8.85	8.27	
840614	3	11.50	0.32	3.88	75.00	1.56	18.67	324.00	6.48	77.45	<5.00	0.00	0.00	8.36	8.58	
850630	4	33.80	0.95	11.36	87.40	1.82	21.69	281.00	5.62	66.95	<5.00	0.00	0.00	8.39	10.78	*
860702	5	25.50	0.72	9.74	55.00	1.15	15.51	276.00	5.52	74.74	<5.00	0.00	0.00	7.38	7.54	
870619	6	38.50	1.09	10.95	117.00	2.44	24.56	320.00	6.40	64.49	<5.00	0.00	0.00	9.92	10.32	

* Indicates that cations and anions do not lie within 10% of mean

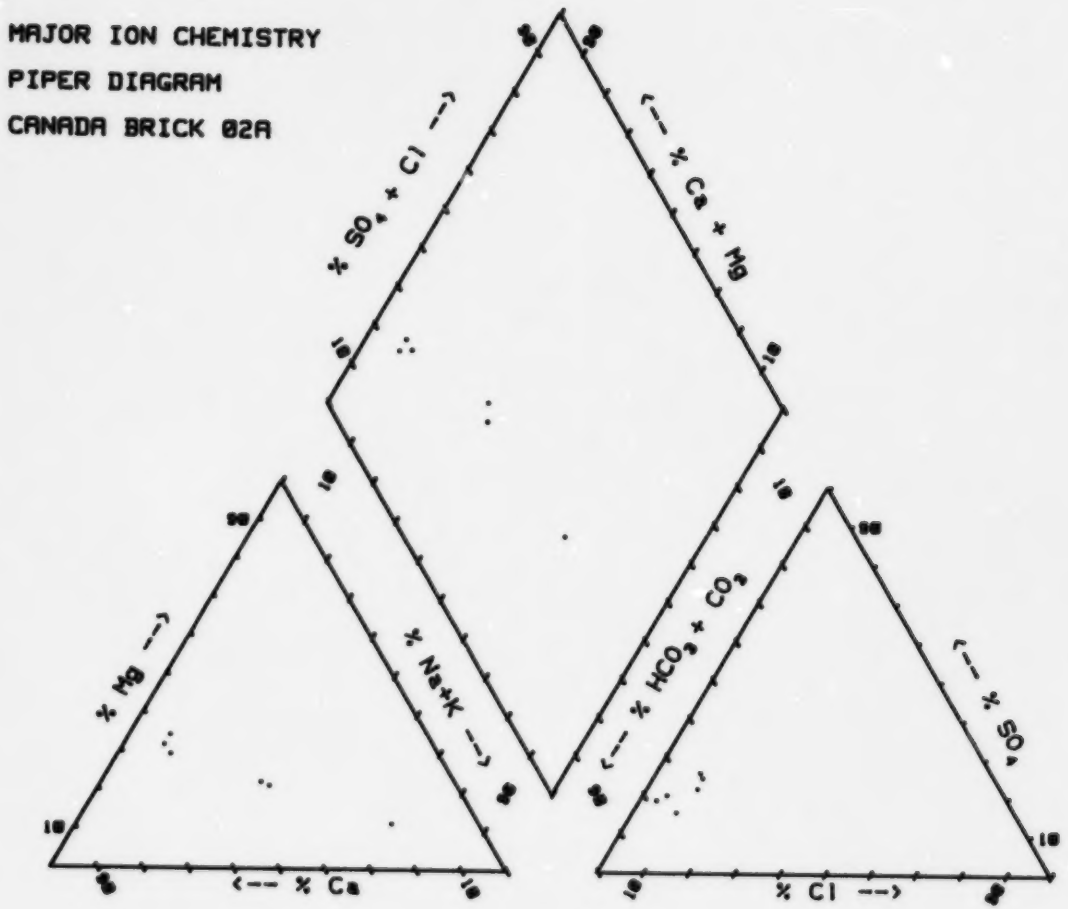

MAJOR ION CHEMISTRY
PIPER DIAGRAM
CANADA BRICK 02A
% SO4 + Cl -->
<-- % Ca + Mg
% Mg -->
% Na+K -->
<-- % Ca
<-- % HCO3 + CO3
<-- % SO4
% Cl -->

Figure C2

Table C2

Major Ion Chemistry
Canada Brick Quarry Ground Water
Location 028

Cations

Date	Number	Calcium			Magnesium			Sodium			Potassium			Total Ions (EPM)	
		mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	Cation	Anion
820629	1	600.00	29.94	22.77	158.00	13.00	9.89	2000.00	87.00	66.17	60.00	1.53	1.17	131.47	140.96
830608	2	240.00	11.98	18.34	65.00	5.35	8.19	1080.00	46.98	71.94	39.00	1.00	1.53	65.30	68.48
840614	3	551.00	27.50	18.25	143.00	11.77	7.81	2520.00	109.61	72.77	68.40	1.75	1.16	150.63	162.87
850630	4	759.00	37.87	20.47	187.00	15.39	8.32	2980.00	129.62	70.06	83.70	2.14	1.16	185.03	181.67
860702	5	680.00	33.93	19.83	190.00	15.63	9.14	2750.00	119.62	69.91	75.00	1.92	1.12	171.10	171.12
870619	6	178.00	8.88	21.12	110.00	9.05	21.52	540.00	23.49	55.84	25.00	0.64	1.52	42.06	45.53

Anions

Date	Number	Chloride			Sulphate			Bicarbonate as CaCO3			Carbonate as CaCO3			Total Ions (EPM)	
		mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	Anion	Cation
820629	1	4600.00	129.75	92.04	385.00	8.02	5.69	160.00	3.20	2.27	<5.00	0.00	0.00	140.96	131.47
830608	2	2010.00	56.69	82.79	280.00	5.83	8.51	265.00	5.30	7.74	33.00	0.66	0.96	68.48	65.30
840614	3	5300.00	149.49	91.79	580.00	12.08	7.41	65.00	1.30	0.80	<5.00	0.00	0.00	162.87	150.63
850630	4	5960.00	168.11	92.54	582.00	12.12	6.67	72.00	1.44	0.79	<5.00	0.00	0.00	181.67	185.03
860702	5	5500.00	155.13	90.66	700.00	14.57	8.52	70.50	1.41	0.82	<5.00	0.00	0.00	171.12	171.10
870619	6	1300.00	36.67	80.54	172.00	3.58	7.87	264.00	5.28	11.59	<5.00	0.00	0.00	45.53	42.06

* Indicates that cations and anions do not lie within 10% of mean

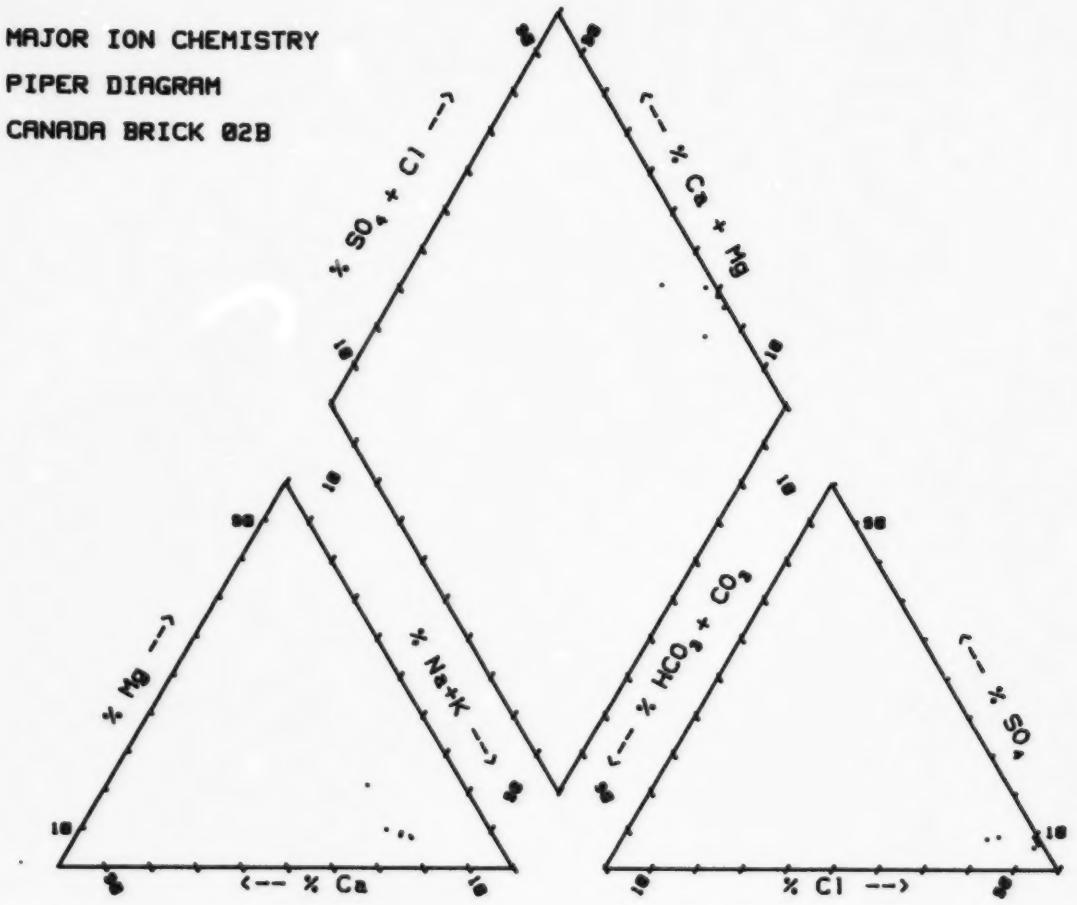

MAJOR ION CHEMISTRY
PIPER DIAGRAM
CANADA BRICK 02B
% SO4 + Cl -->
<-- % Ca + Mg
% Mg -->
% Na+K -->
<-- % HCO3 + CO3
<-- % SO4
<-- % Ca
% Cl -->

Figure C3

Table C3

Major Ion Chemistry
Canada Brick Quarry Ground Water
Location 03A

Cations

Date	Number	Calcium			Magnesium			Sodium			Potassium			Total Ions (EPM)		
		mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	Cation	Anion	
800415	1	2750.00	137.23	29.95	550.00	45.26	9.88	6250.00	271.86	59.33	150.00	3.84	0.84	458.18	526.27	
801216	2	2850.00	142.22	26.13	549.00	45.18	8.30	8120.00	353.20	64.91	140.00	3.58	0.66	544.17	489.72	
820331	3	960.00	47.90	25.58	180.00	14.81	7.91	2820.00	122.66	65.49	75.00	1.92	1.02	187.30	631.01	*
820629	4	2800.00	139.72	25.24	540.00	44.44	8.03	8400.00	365.38	66.00	160.00	4.09	0.74	553.63	554.25	
820930	5	2830.00	141.22	25.56	560.00	46.08	8.34	8300.00	361.03	65.34	164.00	4.19	0.76	552.52	464.04	
830310	6	2940.00	146.71	26.88	570.00	46.90	8.60	8000.00	347.98	63.77	160.00	4.09	0.75	545.68	577.73	
830608	7	2900.00	144.71	25.63	560.00	46.08	8.16	8500.00	369.73	65.49	159.00	4.07	0.72	564.59	603.06	
831012	8	3000.00	149.70	26.19	580.00	47.73	8.35	8500.00	369.73	64.69	170.00	4.35	0.76	571.51	577.05	
840406	9	2920.00	145.71	26.82	559.00	46.00	8.47	7990.00	347.55	63.97	158.00	4.04	0.74	543.29	631.61	
840614	10	2960.00	147.70	19.92	552.00	45.42	6.13	12500.00	543.72	73.34	178.00	4.55	0.61	741.40	612.12	
840930	11	3440.00	171.66	26.97	550.00	45.26	7.11	9550.00	415.40	65.26	163.00	4.17	0.66	636.49	606.14	
850331	12	4130.00	206.09	30.99	651.00	53.57	8.05	9210.00	400.61	60.24	188.00	4.81	0.72	665.08	610.44	
850630	13	3050.00	152.20	25.50	652.00	53.65	8.99	8880.00	386.26	64.73	181.00	4.63	0.78	596.74	596.72	
850930	14	3080.00	153.69	25.00	544.00	44.76	7.28	9480.00	412.36	67.08	153.00	3.91	0.64	614.73	651.47	
860401	15	3078.00	153.59	26.18	623.00	51.27	8.74	8670.00	377.12	64.29	182.00	4.65	0.79	586.64	659.17	
860702	16	3000.00	149.70	24.67	640.00	52.66	8.68	9200.00	400.18	65.95	167.00	4.27	0.70	606.81	632.82	
860930	17	3250.00	162.18	27.10	650.00	53.49	8.94	8700.00	378.43	63.25	166.00	4.25	0.71	598.34	618.09	
870331	18	3200.00	159.68	25.30	660.00	54.31	8.60	9490.00	412.79	65.39	174.00	4.45	0.71	631.23	603.16	
870619	19	3580.00	178.64	27.29	650.00	53.49	8.17	9700.00	421.93	64.46	19.00	0.49	0.07	654.54	642.26	
870925	20	3500.00	174.65	26.31	660.00	54.31	8.18	9900.00	430.63	64.86	169.00	4.32	0.65	663.91	665.39	
880506	21	3320.00	165.67	26.28	678.00	55.79	8.85	9300.00	404.53	64.18	170.00	4.35	0.69	630.34	714.41	
880915	22	3000.00	149.70	24.16	740.00	60.89	9.83	9300.00	404.53	65.28	180.00	4.60	0.74	619.72	631.47	

* Indicates that cations and anions do not lie within 10% of mean

Table C3 (cont'd)

Major Ion Chemistry
Canada Brick Quarry Ground Water
Location 03A

Anions

Date	Number	Chloride			Sulphate			Bicarbonate as CaCO3			Carbonate as CaCO3			Total Ions (EPM)		
		mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	Anion	Cation	
800415	1	18300.00	516.18	98.08	444.00	9.24	1.76	42.40	0.85	0.16	<5.00	0.00	0.00	526.27	458.18	
801216	2	17000.00	479.51	97.91	456.00	9.49	1.94	36.00	0.72	0.15	<5.00	0.00	0.00	489.72	544.17	
820331	3	22000.00	620.54	98.34	470.00	9.79	1.55	34.00	0.68	0.11	<5.00	0.00	0.00	631.01	187.30	*
820629	4	19100.00	538.74	97.20	720.00	14.99	2.70	26.00	0.52	0.09	<5.00	0.00	0.00	554.25	553.63	
820930	5	16000.00	451.30	97.26	580.00	12.08	2.60	33.00	0.66	0.14	<5.00	0.00	0.00	464.04	552.52	
830310	6	20100.00	566.95	98.13	490.00	10.20	1.77	29.00	0.58	0.10	<5.00	0.00	0.00	577.73	545.68	
830608	7	21000.00	592.33	98.22	490.00	10.20	1.69	26.00	0.52	0.09	<5.00	0.00	0.00	603.06	564.59	
831012	8	20000.00	564.13	97.76	590.00	12.28	2.13	32.00	0.64	0.11	<5.00	0.00	0.00	577.05	571.51	
840406	9	22000.00	620.54	98.25	500.00	10.41	1.65	33.00	0.66	0.10	<5.00	0.00	0.00	631.61	543.29	
840614	10	21300.00	600.80	98.15	513.00	10.68	1.74	32.00	0.64	0.10	<5.00	0.00	0.00	612.12	741.40	
840930	11	21100.00	595.15	98.19	495.00	10.31	1.70	34.00	0.68	0.11	<5.00	0.00	0.00	606.14	636.49	
850331	12	21000.00	592.33	97.03	525.00	10.93	1.79	359.00	7.18	1.18	<5.00	0.00	0.00	610.44	665.08	
850630	13	20800.00	586.69	98.32	447.00	9.31	1.56	36.00	0.72	0.12	<5.00	0.00	0.00	596.72	596.74	
850930	14	22700.00	640.28	98.28	496.00	10.33	1.59	43.00	0.86	0.13	<5.00	0.00	0.00	651.47	614.73	
860401	15	23020.00	649.31	98.50	450.00	9.37	1.42	24.50	0.49	0.07	<5.00	0.00	0.00	659.17	586.64	
860702	16	22000.00	620.54	98.06	560.00	11.66	1.84	30.90	0.62	0.10	<5.00	0.00	0.00	632.82	606.81	
860930	17	21530.00	607.28	98.25	495.00	10.31	1.67	25.00	0.50	0.08	<5.00	0.00	0.00	618.09	598.34	
870331	18	21000.00	592.33	98.20	497.00	10.35	1.72	24.10	0.48	0.08	<5.00	0.00	0.00	603.16	631.23	
870619	19	22200.00	626.18	97.50	484.00	10.08	1.57	300.00	6.00	0.93	<5.00	0.00	0.00	642.26	654.54	
870925	20	23200.00	654.39	98.35	497.00	10.35	1.56	32.80	0.66	0.10	<5.00	0.00	0.00	665.39	663.91	
880506	21	25000.00	705.16	98.71	405.00	8.43	1.18	40.90	0.82	0.11	<5.00	0.00	0.00	714.41	630.34	
880915	22	22000.00	620.54	98.27	498.00	10.37	1.64	28.00	0.56	0.09	<5.00	0.00	0.00	631.47	619.72	

* Indicates that cations and anions do not lie within 10% of mean

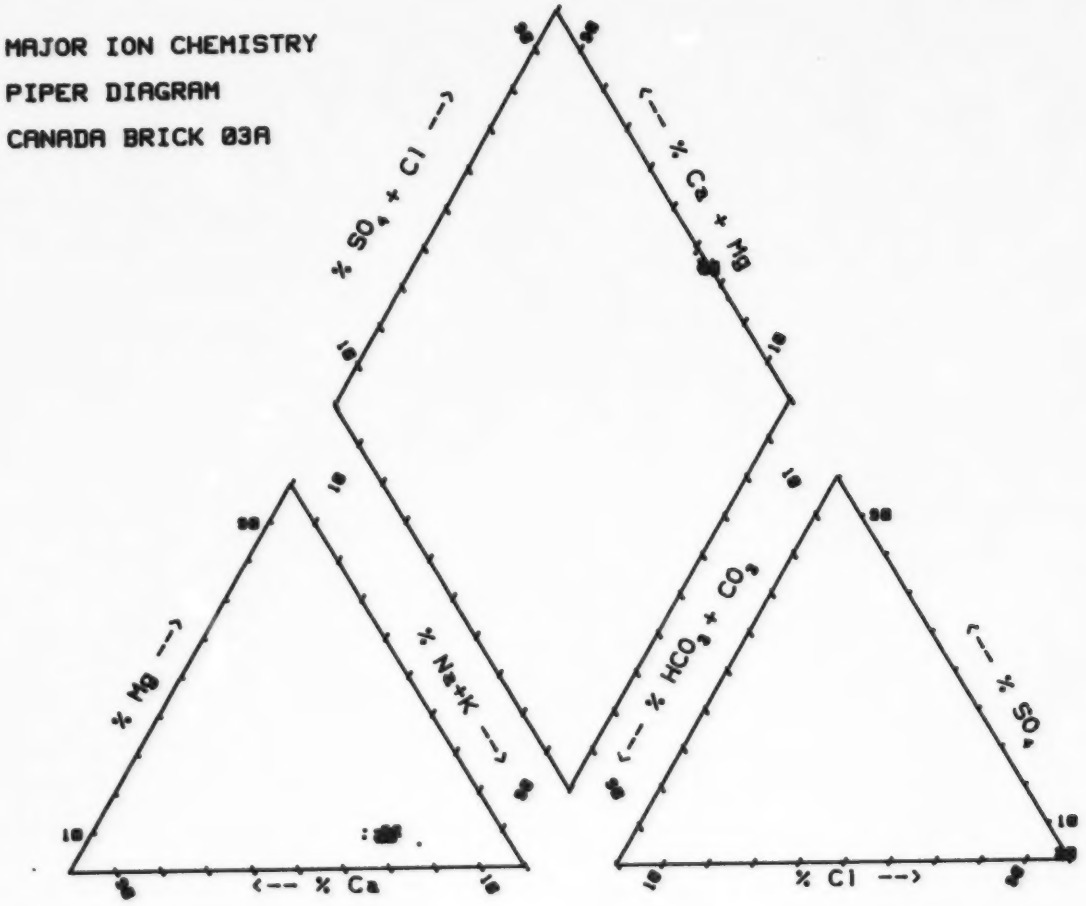

MAJOR ION CHEMISTRY
PIPER DIAGRAM
CANADA BRICK 03A
% SO4 + Cl -->
<-- % Ca + Mg
% Mg -->
% Na+K -->
<-- % Ca
<-- % HCO3 + CO3
<-- % SO4
% Cl -->

Figure C4

Table C4

Major Ion Chemistry
Canada Brick Quarry Ground Water
Location 03B

Cations

		Calcium			Magnesium			Sodium			Potassium			Total Ions (EPM)	
Date	Number	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	Cation	Anion
800415	1	1000.00	49.90	25.10	200.00	16.46	8.28	3000.00	130.49	65.65	75.00	1.92	0.97	198.77	199.31
801216	2	1410.00	70.36	25.11	282.00	23.21	8.28	4220.00	183.56	65.50	122.00	3.12	1.11	280.24	257.54
820331	3	965.00	48.15	25.52	180.00	14.81	7.85	2850.00	123.97	65.69	70.00	1.79	0.95	188.72	205.03
820629	4	866.00	43.21	24.11	170.00	13.99	7.81	2760.00	120.05	66.99	76.00	1.94	1.08	179.20	210.84
820930	5	1060.00	52.89	24.44	190.00	15.63	7.23	3350.00	145.72	67.34	84.00	2.15	0.99	216.39	220.98
830310	6	960.00	47.90	27.75	170.00	13.99	8.10	2500.00	108.74	62.98	79.00	2.02	1.17	172.66	193.85
830608	7	960.00	47.90	22.70	160.00	13.17	6.24	3400.00	147.89	70.09	80.00	2.05	0.97	211.01	202.44
831012	8	1100.00	54.89	25.28	200.00	16.46	7.58	3300.00	143.54	66.12	86.00	2.20	1.01	217.09	208.32
840406	9	679.00	33.88	24.41	130.00	10.70	7.71	2130.00	92.65	66.74	62.00	1.59	1.14	138.82	143.02
840614	10	61.30	3.06	13.82	19.00	1.56	7.07	392.00	17.05	77.05	17.80	0.46	2.06	22.13	18.67
840930	11	746.00	37.23	23.69	177.00	14.56	9.27	2370.00	103.09	65.61	87.70	2.24	1.43	157.12	178.01
850331	12	83.70	4.18	16.58	20.30	1.67	6.63	432.00	18.79	74.58	21.80	0.56	2.21	25.20	23.93
850630	13	91.60	4.57	17.84	30.10	2.48	9.67	413.00	17.96	70.10	24.00	0.61	2.40	25.63	25.84
850930	14	221.00	11.03	21.88	55.80	4.59	9.11	780.00	33.93	67.30	33.70	0.86	1.71	50.41	49.46
860401	15	52.00	2.59	16.82	17.00	1.40	9.07	253.00	11.00	71.34	16.70	0.43	2.77	15.43	15.72
860702	16	67.00	3.34	15.67	17.00	1.40	6.56	370.00	16.09	75.44	19.40	0.50	2.33	21.33	22.07
860930	17	87.00	4.34	16.06	26.00	2.14	7.92	460.00	20.01	74.03	21.00	0.54	1.99	27.03	27.28
870331	18	73.00	3.64	16.50	23.00	1.89	8.57	369.00	16.05	72.72	19.00	0.49	2.20	22.07	21.50
870619	19	580.00	28.94	28.83	143.00	11.77	11.72	1340.00	58.29	58.05	55.00	1.41	1.40	100.40	85.71
870925	20	1190.00	59.38	32.68	260.00	21.39	11.77	2280.00	99.17	54.58	69.00	1.76	0.97	181.72	174.46
880506	21	92.00	4.59	17.04	28.00	2.30	8.55	446.00	19.40	72.03	25.00	0.64	2.37	26.93	27.69
880915	22	560.00	27.94	25.75	147.00	12.10	11.14	1540.00	66.99	61.72	59.00	1.51	1.39	108.54	110.06

* Indicates that cations and anions do not lie within 10% of mean

Table C4 (cont'd)

Major Ion Chemistry
Canada Brick Quarry Ground Water
Location 038

Anions

Date	Number	Chloride			Sulphate			Bicarbonate as CaCO3			Carbonate as CaCO3			Total Ions (EPM)	
		mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	Anion	Cation
800415	1	6400.00	180.52	90.57	814.00	16.95	8.50	92.00	1.84	0.92	<5.00	0.00	0.00	199.31	198.77
801216	2	8400.00	236.93	92.00	930.00	19.36	7.52	62.00	1.24	0.48	<5.00	0.00	0.00	257.54	280.24
820331	3	6700.00	188.98	92.17	670.00	13.95	6.80	84.00	1.68	0.82	21.00	0.42	0.20	205.03	188.72
820629	4	6750.00	190.39	90.30	890.00	18.53	8.79	96.00	1.92	0.91	<5.00	0.00	0.00	210.84	179.20
820930	5	7100.00	200.27	90.63	915.00	19.05	8.62	83.00	1.66	0.75	<5.00	0.00	0.00	220.98	216.39
830310	6	6200.00	174.88	90.21	820.00	17.07	8.81	95.00	1.90	0.98	<5.00	0.00	0.00	193.85	172.66
830608	7	6500.00	183.34	90.57	830.00	17.28	8.54	91.00	1.82	0.90	<5.00	0.00	0.00	202.44	211.01
831012	8	6700.00	188.98	90.72	850.00	17.70	8.50	82.00	1.64	0.79	<5.00	0.00	0.00	208.32	217.09
840406	9	4500.00	126.93	88.75	600.00	12.49	8.73	154.00	3.08	2.15	26.00	0.52	0.36	143.02	138.82
840614	10	280.00	7.90	42.30	167.00	3.48	18.62	348.00	6.96	37.26	17.00	0.34	1.82	18.67	22.13
840930	11	5710.00	161.06	90.48	676.00	14.07	7.91	144.00	2.88	1.62	<5.00	0.00	0.00	178.01	157.12
850331	12	525.00	14.81	61.87	157.00	3.27	13.66	293.00	5.86	24.47	<5.00	0.00	0.00	23.93	25.20
850630	13	596.00	16.81	65.05	164.00	3.41	13.21	281.00	5.62	21.74	<5.00	0.00	0.00	25.84	25.63
850930	14	1480.00	41.75	84.41	211.00	4.39	8.88	166.00	3.32	6.71	<5.00	0.00	0.00	49.46	50.41
860401	15	207.00	5.84	37.14	152.00	3.16	20.13	336.00	6.72	42.73	<5.00	0.00	0.00	15.72	15.43
860702	16	450.00	12.69	57.52	140.00	2.91	13.21	323.00	6.46	29.27	<5.00	0.00	0.00	22.07	21.33
860930	17	660.00	18.62	68.25	150.00	3.12	11.45	277.00	5.54	20.30	<5.00	0.00	0.00	27.28	27.03
870331	18	460.00	12.97	60.34	157.00	3.27	15.20	263.00	5.26	24.45	<5.00	0.00	0.00	21.50	22.07
870619	19	2650.00	74.75	87.21	343.00	7.14	8.33	191.00	3.82	4.46	<5.00	0.00	0.00	85.71	100.40
870925	20	5710.00	161.06	92.32	486.00	10.12	5.80	164.00	3.28	1.88	<5.00	0.00	0.00	174.46	181.72
880506	21	659.00	18.59	67.12	155.00	3.23	11.65	294.00	5.88	21.22	<5.00	0.00	0.00	27.69	26.93
880915	22	3500.00	98.72	89.70	362.00	7.54	6.85	190.00	3.80	3.45	<5.00	0.00	0.00	110.06	108.54

* Indicates that cations and anions do not lie within 10% of mean

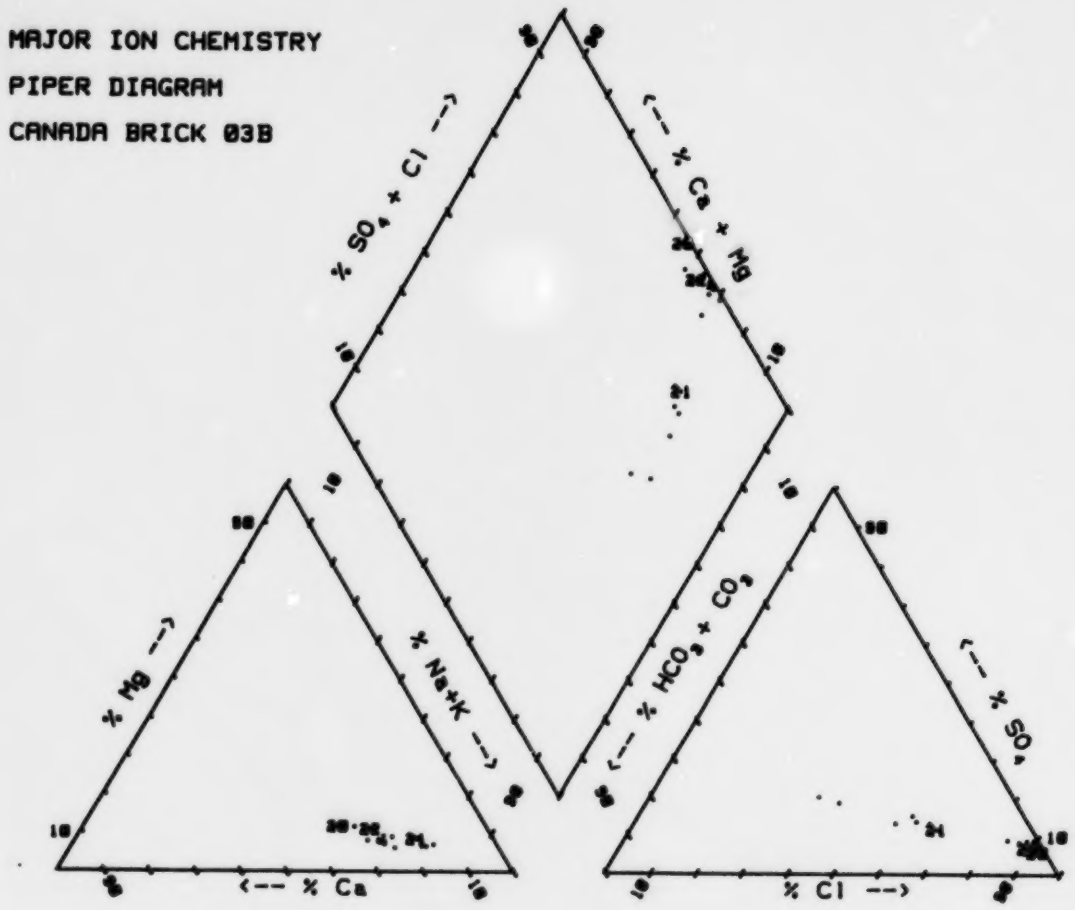

MAJOR ION CHEMISTRY
PIPER DIAGRAM
CANADA BRICK 03B
% SO4 + Cl -->
<-- % Ca + Mg
% Mg -->
% Na+K -->
<-- % HCO3 + CO3
<-- % SO4
<-- % Ca
% Cl -->

Figure C5

Table C5

Major Ion Chemistry
Canada Brick Quarry Ground Water
Location 03C

Cations

Date	Number	Calcium			Magnesium			Sodium			Potassium			Total Ions (EPM)		
		mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	Cation	Anion	
800415	1	2250.00	112.28	32.00	500.00	41.14	11.73	4500.00	195.74	55.79	65.00	1.66	0.47	350.82	172.26	*
800512	2	4950.00	247.01	30.07	877.00	72.17	8.79	11400.00	495.87	60.37	250.00	6.39	0.78	821.44	765.12	
801216	3	4560.00	227.54	31.67	774.00	63.69	8.87	9710.00	422.36	58.79	187.00	4.78	0.67	718.38	694.35	
820331	4	1085.00	54.14	28.97	220.00	18.10	9.69	2600.00	113.09	60.51	61.00	1.56	0.83	186.90	214.82	
820629	5	4160.00	207.58	29.17	780.00	64.18	9.02	10000.00	434.98	61.12	192.00	4.91	0.69	711.66	721.49	
820930	6	3700.00	184.63	28.45	720.00	59.25	9.13	9200.00	400.18	61.67	188.00	4.81	0.74	648.86	723.06	
830310	7	63.00	3.14	17.41	17.00	1.40	7.75	300.00	13.05	72.29	18.00	0.46	2.55	18.05	20.49	
830608	8	92.00	4.59	14.18	18.00	1.48	4.58	590.00	25.66	79.27	25.00	0.64	1.98	32.38	34.95	
831012	9	109.00	5.44	15.76	28.00	2.30	6.68	600.00	26.10	75.63	26.00	0.66	1.93	34.51	34.73	
840406	10	112.00	5.59	17.76	23.70	1.95	6.20	536.00	23.31	74.09	24.00	0.61	1.95	31.47	32.72	
840614	11	129.00	6.44	15.76	29.90	2.46	6.03	719.00	31.27	76.59	25.80	0.66	1.62	40.83	38.82	
840930	12	209.00	10.43	18.93	44.00	3.62	6.57	924.00	40.19	72.96	33.20	0.85	1.54	55.09	53.65	
850331	13	379.00	18.91	28.29	62.60	5.15	7.71	962.00	41.84	62.59	36.90	0.94	1.41	66.85	65.67	
850630	14	607.00	30.29	23.19	116.00	9.55	7.31	2050.00	89.17	68.28	62.00	1.59	1.21	130.59	144.25	
850930	15	205.00	10.23	23.27	48.10	3.96	9.00	667.00	29.01	66.01	29.50	0.75	1.72	43.95	47.47	
860401	16	165.00	8.23	30.10	47.60	3.92	14.32	337.00	14.66	53.59	21.20	0.54	1.98	27.35	12.94	*
860702	17	560.00	27.94	24.27	92.00	7.57	6.57	1800.00	78.30	68.00	52.30	1.34	1.16	115.15	120.05	
860930	18	500.00	24.95	21.77	93.00	7.65	6.68	1850.00	80.47	70.21	60.00	1.53	1.34	114.61	114.76	
870331	19	430.00	21.46	22.19	80.00	6.58	6.81	1550.00	67.42	69.73	48.00	1.23	1.27	96.69	96.92	
870619	20	590.00	29.44	23.51	89.00	7.32	5.85	2000.00	87.00	69.46	58.00	1.48	1.18	125.24	114.80	
870925	21	525.00	26.20	24.31	88.00	7.24	6.72	1680.00	73.08	67.81	49.00	1.25	1.16	107.77	122.40	
880506	22	174.00	8.68	25.92	52.00	4.28	12.77	458.00	19.92	59.47	24.00	0.61	1.83	33.50	32.66	
880915	23	540.00	26.95	21.30	96.00	7.90	6.24	2070.00	90.04	71.17	64.00	1.64	1.29	126.52	121.02	

* Indicates that cations and anions do not lie within 10% of mean

Table C5 (cont'd)

Major Ion Chemistry
Canada Brick Quarry Ground Water
Location 03C

Anions

		Chloride			Sulphate			Bicarbonate as CaCO3			Carbonate as CaCO3			Total Ions (EPM)	
Date	Number	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	Anion	Cation
800415	1	5800.00	163.60	94.97	320.00	6.66	3.87	100.00	2.00	1.16	<5.00	0.00	0.00	172.26	350.82 *
800512	2	26400.00	744.65	97.32	920.00	19.15	2.50	66.00	1.32	0.17	<5.00	0.00	0.00	765.12	821.44
801216	3	24000.00	676.95	97.49	730.00	15.20	2.19	110.00	2.20	0.32	<5.00	0.00	0.00	694.35	718.38
820331	4	7300.00	205.91	95.85	40.00	0.83	0.39	404.00	8.08	3.76	<5.00	0.00	0.00	214.82	186.90
820629	5	25000.00	705.16	97.74	650.00	13.53	1.88	140.00	2.80	0.39	<5.00	0.00	0.00	721.49	711.66
820930	6	25000.00	705.16	97.52	730.00	15.20	2.10	135.00	2.70	0.37	<5.00	0.00	0.00	723.06	648.86
830310	7	400.00	11.28	55.07	107.00	2.23	10.87	333.00	6.66	32.49	16.00	0.32	1.56	20.49	18.05
830608	8	890.00	25.10	71.83	205.00	4.27	12.21	264.00	5.28	15.10	15.00	0.30	0.86	34.95	32.38
831012	9	900.00	25.39	73.09	180.00	3.75	10.79	257.00	5.14	14.79	23.00	0.46	1.32	34.73	34.51
840406	10	790.00	22.28	68.10	220.00	4.58	14.00	262.00	5.24	16.01	31.00	0.62	1.89	32.72	31.47
840614	11	980.00	27.64	71.20	270.00	5.62	14.48	278.00	5.56	14.32	<5.00	0.00	0.00	38.82	40.83
840930	12	1520.00	42.87	79.91	344.00	7.16	13.35	181.00	3.62	6.74	<5.00	0.00	0.00	53.65	55.09
850331	13	1700.00	47.95	73.02	657.00	13.68	20.83	202.00	4.04	6.15	<5.00	0.00	0.00	65.67	66.85
850630	14	4300.00	121.29	84.08	983.00	20.47	14.19	125.00	2.50	1.73	<5.00	0.00	0.00	144.25	130.59
850930	15	1240.00	34.98	73.68	383.00	7.97	16.80	226.00	4.52	9.52	<5.00	0.00	0.00	47.47	43.95
860401	16	210.00	5.92	45.78	143.00	2.98	23.01	202.00	4.04	31.21	<5.00	0.00	0.00	12.94	27.35 *
860702	17	3400.00	95.90	79.88	1040.00	21.65	18.04	125.00	2.50	2.08	<5.00	0.00	0.00	120.05	115.15
860930	18	3273.00	92.32	80.44	930.00	19.36	16.87	154.00	3.08	2.68	<5.00	0.00	0.00	114.76	114.61
870331	19	2640.00	74.46	76.83	903.00	18.80	19.40	183.00	3.66	3.77	<5.00	0.00	0.00	96.92	96.69
870619	20	3120.00	88.00	76.66	1120.00	23.32	20.31	174.00	3.48	3.03	<5.00	0.00	0.00	114.80	125.24
870925	21	3410.00	96.18	78.58	1090.00	22.69	18.54	176.00	3.52	2.87	<5.00	0.00	0.00	122.40	107.77
880506	22	782.00	22.06	67.54	250.00	5.21	15.94	270.00	5.40	16.53	<5.00	0.00	0.00	32.66	33.50
880915	23	3300.00	93.08	76.91	1200.00	24.98	20.64	148.00	2.96	2.44	<5.00	0.00	0.00	121.02	126.52

* Indicates that cations and anions do not lie within 10% of mean

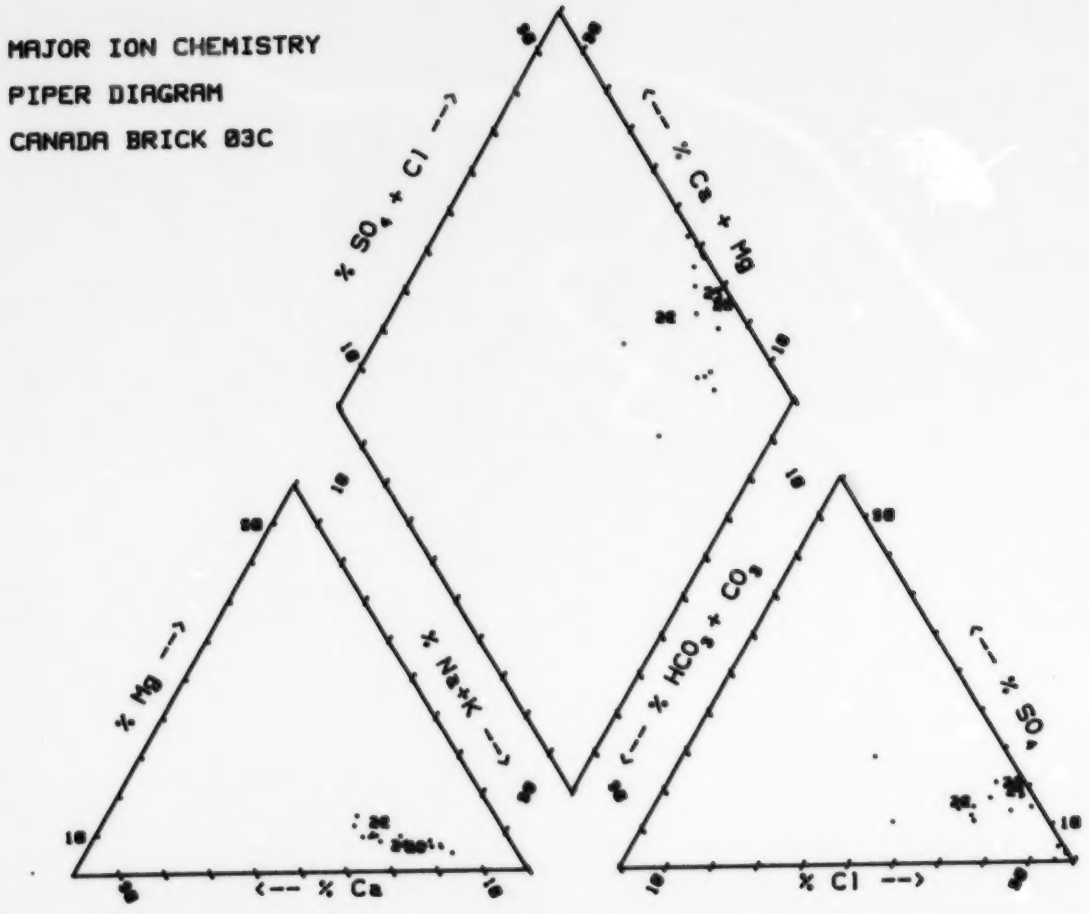

MAJOR ION CHEMISTRY
PIPER DIAGRAM
CANADA BRICK 03C
% SO4 + Cl -->
<-- % Ca + Mg
% Mg -->
% Na+K -->
<-- % HCO3 + CO3
<-- % SO4
<-- % Ca
% Cl -->

Figure C6

Table C6

Major Ion Chemistry
Canada Brick Quarry Ground Water
Location 05A

Cations

Date	Number	Calcium			Magnesium			Sodium			Potassium			Total Ions (EPM)	
		mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	Cation	Anion
830608	1	48.00	2.40	16.58	22.00	1.81	12.53	216.00	9.40	65.04	33.00	0.84	5.84	14.45	15.96
840614	2	60.10	3.00	15.55	23.30	1.92	9.94	316.00	13.75	71.26	24.50	0.63	3.25	19.29	16.55
850630	3	68.90	3.44	17.85	28.90	2.38	12.35	294.00	12.79	66.40	25.60	0.65	3.40	19.26	18.66
870619	4	33.00	1.65	12.81	20.00	1.65	12.80	201.00	8.74	68.02	32.00	0.82	6.37	12.85	12.47
880506	5	60.00	2.99	17.37	30.00	2.47	14.32	253.00	11.00	63.85	30.00	0.77	4.45	17.23	16.54
880915	6	46.00	2.30	10.57	65.00	5.35	24.62	299.00	13.01	59.87	42.00	1.07	4.94	21.72	25.07

Anions

Date	Number	Chloride			Sulphate			Bicarbonate as CaCO3			Carbonate as CaCO3			Total Ions (EPM)	
		mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	Anion	Cation
830608	1	180.00	5.08	31.81	200.00	4.16	26.09	306.00	6.12	38.33	30.00	0.60	3.76	15.96	14.45
840614	2	200.00	5.64	34.09	206.00	4.29	25.92	307.00	6.14	37.09	24.00	0.48	2.90	16.55	19.29
850630	3	275.00	7.76	41.56	232.00	4.83	25.88	304.00	6.08	32.56	<5.00	0.00	0.00	18.66	19.26
870619	4	159.00	4.48	35.96	141.00	2.94	23.54	248.00	4.96	39.76	4.60	0.09	0.74	12.47	12.85
880506	5	228.00	6.43	38.89	156.00	3.25	19.64	343.00	6.86	41.47	<5.00	0.00	0.00	16.54	17.23
880915	6	337.00	9.51	37.91	356.00	7.41	29.56	408.00	8.16	32.53	<5.00	0.00	0.00	25.07	21.72

* Indicates that cations and anions do not lie within 10% of mean

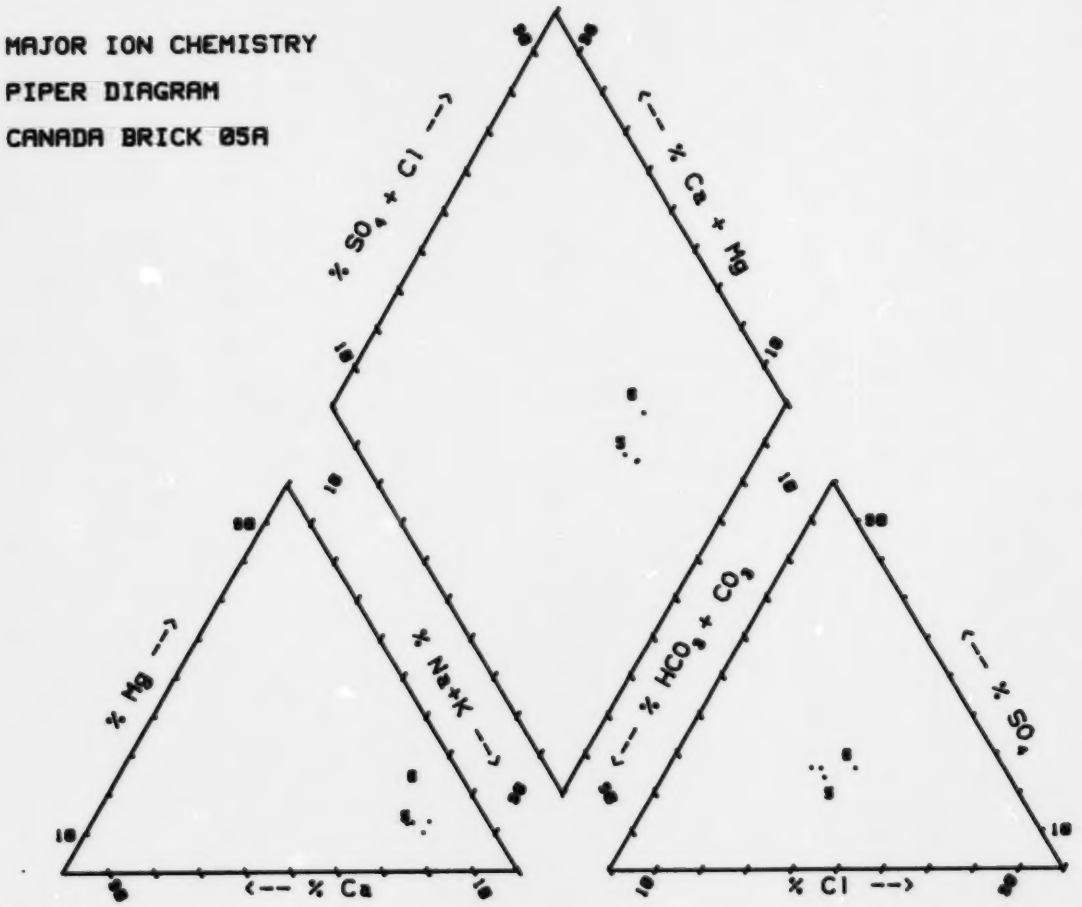

MAJOR ION CHEMISTRY
PIPER DIAGRAM
CANADA BRICK 05A
% SO4 + Cl -->
<-- % Ca + Mg
% Mg -->
% Na+K -->
<-- % HCO3 + CO3
<-- % SO4
<-- % Ca
% Cl -->

Figure C7

Table C7

Major Ion Chemistry
Canada Brick Quarry Ground Water
Location 058

Cations

Date	Number	Calcium mg/L	Calcium EPM	Calcium %EPM	Magnesium mg/L	Magnesium EPM	Magnesium %EPM	Sodium mg/L	Sodium EPM	Sodium %EPM	Potassium mg/L	Potassium EPM	Potassium %EPM	Total Ions (EPM) Cation	Total Ions (EPM) Anion
830608	1	1000.00	49.90	21.60	260.00	21.39	9.26	3600.00	156.59	67.77	124.00	3.17	1.37	231.06	225.91
840614	2	1000.00	49.90	19.63	334.00	27.48	10.81	4000.00	173.99	68.44	112.00	2.86	1.13	254.24	245.43
850630	3	1290.00	64.37	24.69	333.00	27.40	10.51	3810.00	165.73	63.58	124.00	3.17	1.22	260.67	266.94
860702	4	1260.00	62.87	24.79	320.00	26.33	10.38	3720.00	161.81	63.80	102.00	2.61	1.03	253.63	269.92
870619	5	1390.00	69.36	25.76	330.00	27.15	10.08	3900.00	169.64	62.99	123.00	3.15	1.17	269.30	268.23
880506	6	1260.00	62.87	23.70	366.00	30.12	11.35	3900.00	169.64	63.94	104.00	2.66	1.00	265.29	276.33
880915	7	1270.00	63.37	24.15	321.00	26.41	10.07	3900.00	169.64	64.65	116.00	2.97	1.13	262.40	286.29

Anions

Date	Number	Chloride mg/L	Chloride EPM	Chloride %EPM	Sulphate mg/L	Sulphate EPM	Sulphate %EPM	Bicarbonate as CaCO3 mg/L	Bicarbonate as CaCO3 EPM	Bicarbonate as CaCO3 %EPM	Carbonate as CaCO3 mg/L	Carbonate as CaCO3 EPM	Carbonate as CaCO3 %EPM	Total Ions (EPM) Anion	Total Ions (EPM) Cation
830608	1	7410.00	209.01	92.52	760.00	15.82	7.00	54.00	1.08	0.48	<5.00	0.00	0.00	225.91	231.06
840614	2	8000.00	225.65	91.94	906.00	18.86	7.69	46.00	0.92	0.37	<5.00	0.00	0.00	245.43	254.24
850630	3	8880.00	250.47	93.83	736.00	15.32	5.74	57.00	1.14	0.43	<5.00	0.00	0.00	266.94	260.67
860702	4	8930.00	251.88	93.32	825.00	17.18	6.36	43.20	0.86	0.32	<5.00	0.00	0.00	269.92	253.63
870619	5	8810.00	248.50	92.64	907.00	18.88	7.04	42.50	0.85	0.32	<5.00	0.00	0.00	268.23	269.30
880506	6	9200.00	259.50	93.91	765.00	15.93	5.76	45.00	0.90	0.33	<5.00	0.00	0.00	276.33	265.29
880915	7	9500.00	267.96	93.60	837.00	17.43	6.09	45.00	0.90	0.31	<5.00	0.00	0.00	286.29	262.40

* Indicates that cations and anions do not lie within 10% of mean

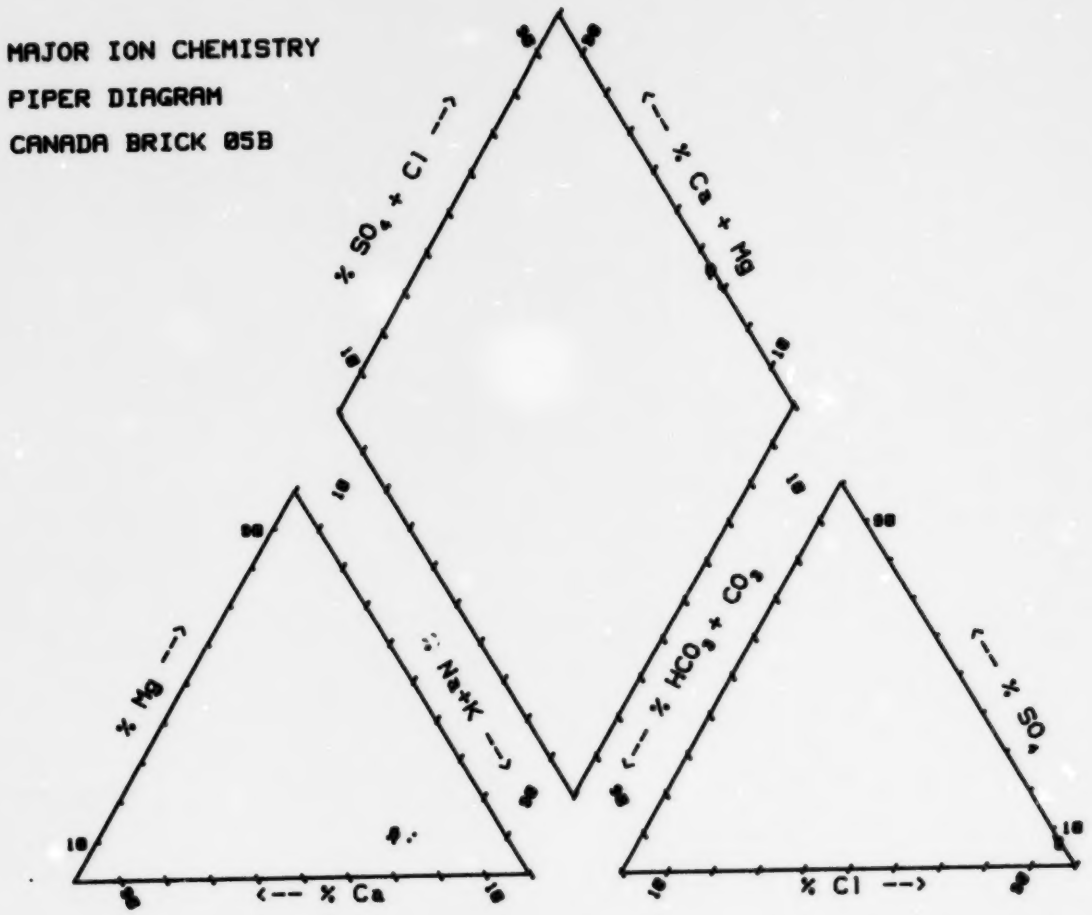

MAJOR ION CHEMISTRY
PIPER DIAGRAM
CANADA BRICK 05B
% SO_4 + Cl -->
<-- % Ca + Mg
% Mg -->
% Na+K -->
<-- % HCO_3 + CO_3
<-- % SO_4
<-- % Ca
% Cl -->

Figure C8

Table C8

Major Ion Chemistry
Canada Brick Quarry Ground Water
Location 08

Cations

Date	Number	Calcium mg/L	Calcium EPM	Calcium %EPM	Magnesium mg/L	Magnesium EPM	Magnesium %EPM	Sodium mg/L	Sodium EPM	Sodium %EPM	Potassium mg/L	Potassium EPM	Potassium %EPM	Total Ions (EPM) Cation	Total Ions (EPM) Anion	
800415	1	230.00	11.48	15.93	60.00	4.94	6.85	1250.00	54.37	75.45	50.00	1.28	1.77	72.07	84.83	
801216	2	247.00	12.33	13.31	61.00	5.02	5.42	1700.00	73.95	79.86	51.00	1.30	1.41	92.60	93.12	
820331	3	250.00	12.48	15.41	37.00	3.04	3.76	1475.00	64.16	79.25	50.00	1.28	1.58	80.96	87.73	
820629	4	192.00	9.58	14.73	48.00	3.95	6.07	1160.00	50.46	77.55	42.00	1.07	1.65	65.06	77.11	
820930	5	200.00	9.98	14.07	50.00	4.11	5.80	1280.00	55.68	78.50	45.00	1.15	1.62	70.92	80.53	
830608	6	194.00	9.68	13.63	44.00	3.62	5.10	1300.00	56.55	79.62	46.00	1.18	1.66	71.02	75.42	
840614	7	75.60	3.77	32.38	46.70	3.84	32.98	85.80	3.73	32.03	11.90	0.30	2.61	11.65	15.16	*
850331	8	129.00	6.44	24.81	83.00	6.83	26.32	282.00	12.27	47.27	16.20	0.41	1.60	25.95	24.40	
850630	9	176.00	8.78	15.97	70.40	5.79	10.53	907.00	39.45	71.74	37.70	0.96	1.75	54.99	54.10	
860401	10	93.50	4.67	25.67	60.80	5.00	27.52	189.00	8.22	45.22	11.30	0.29	1.59	18.18	75.60	*
860702	11	133.00	6.64	25.65	82.00	6.75	26.08	280.00	12.18	47.07	12.20	0.31	1.21	25.88	26.13	
860930	12	94.00	4.69	23.87	65.00	5.35	27.22	214.00	9.31	47.38	11.70	0.30	1.52	19.65	17.40	
870331	13	84.00	4.19	27.31	62.00	5.10	33.24	134.00	5.83	37.97	8.90	0.23	1.48	15.35	14.17	
870619	14	114.00	5.69	24.66	70.00	5.76	24.97	260.00	11.31	49.03	12.00	0.31	1.33	23.07	23.05	
870925	15	435.00	21.71	23.50	167.00	13.74	14.88	1290.00	56.11	60.74	32.00	0.82	0.89	92.38	96.42	
880506	16	92.00	4.59	37.12	6.60	0.54	4.39	161.00	7.00	56.63	9.00	0.23	1.86	12.37	16.94	*
880915	17	504.00	25.15	20.83	177.00	14.56	12.06	1830.00	79.60	65.92	56.00	1.43	1.19	120.75	119.24	

Anions

Date	Number	Chloride mg/L	Chloride EPM	Chloride %EPM	Sulphate mg/L	Sulphate EPM	Sulphate %EPM	Bicarbonate as CaCO3 mg/L	Bicarbonate as CaCO3 EPM	Bicarbonate as CaCO3 %EPM	Carbonate as CaCO3 mg/L	Carbonate as CaCO3 EPM	Carbonate as CaCO3 %EPM	Total Ions (EPM) Anion	Total Ions (EPM) Cation	
800415	1	2800.00	78.98	93.10	184.00	3.83	4.52	101.00	2.02	2.38	<5.00	0.00	0.00	84.83	72.07	
801216	2	3100.00	87.44	93.90	176.00	3.66	3.93	101.00	2.02	2.17	<5.00	0.00	0.00	93.12	92.60	
820331	3	2900.00	81.80	93.24	140.00	2.91	3.32	135.00	2.70	3.08	16.00	0.32	0.36	87.73	80.96	
820629	4	2500.00	70.52	91.45	160.00	3.33	4.32	147.00	2.94	3.81	16.00	0.32	0.41	77.11	65.06	
820930	5	2550.00	71.93	89.32	250.00	5.21	6.46	155.00	3.10	3.85	15.00	0.30	0.37	80.53	70.92	
830608	6	2410.00	67.98	90.14	170.00	3.54	4.69	170.00	3.40	4.51	25.00	0.50	0.66	75.42	71.02	
840614	7	64.00	1.81	11.91	170.00	3.54	23.35	464.00	9.28	61.19	27.00	0.54	3.56	15.16	11.65	*
850331	8	407.00	11.48	47.05	199.00	4.14	16.98	439.00	8.78	35.97	<5.00	0.00	0.00	24.40	25.95	
850630	9	1620.00	45.69	84.46	161.00	3.35	6.20	253.00	5.06	9.35	<5.00	0.00	0.00	54.10	54.99	
860401	10	2277.00	64.23	84.96	143.00	2.98	3.94	420.00	8.40	11.11	<5.00	0.00	0.00	75.60	18.18	*
860702	11	520.00	14.67	56.13	180.00	3.75	14.34	386.00	7.72	29.53	<5.00	0.00	0.00	26.13	25.88	
860930	12	210.00	5.92	34.04	145.00	3.02	17.35	423.00	8.46	48.60	<5.00	0.00	0.00	17.40	19.65	
870331	13	95.00	2.68	18.91	161.00	3.35	23.66	407.00	8.14	57.43	<5.00	0.00	0.00	14.17	15.35	
870619	14	412.00	11.62	50.43	131.00	2.73	11.84	435.00	8.70	37.74	<5.00	0.00	0.00	23.05	23.07	
870925	15	3120.00	88.00	91.27	216.00	4.50	4.66	196.00	3.92	4.06	<5.00	0.00	0.00	96.42	92.38	
880506	16	141.00	3.98	23.47	160.00	3.33	19.66	482.00	9.64	56.87	<5.00	0.00	0.00	16.94	12.37	*
880915	17	3800.00	107.18	89.89	295.00	6.14	5.15	296.00	5.92	4.96	<5.00	0.00	0.00	119.24	120.75	

* Indicates that cations and anions do not lie within 10% of mean

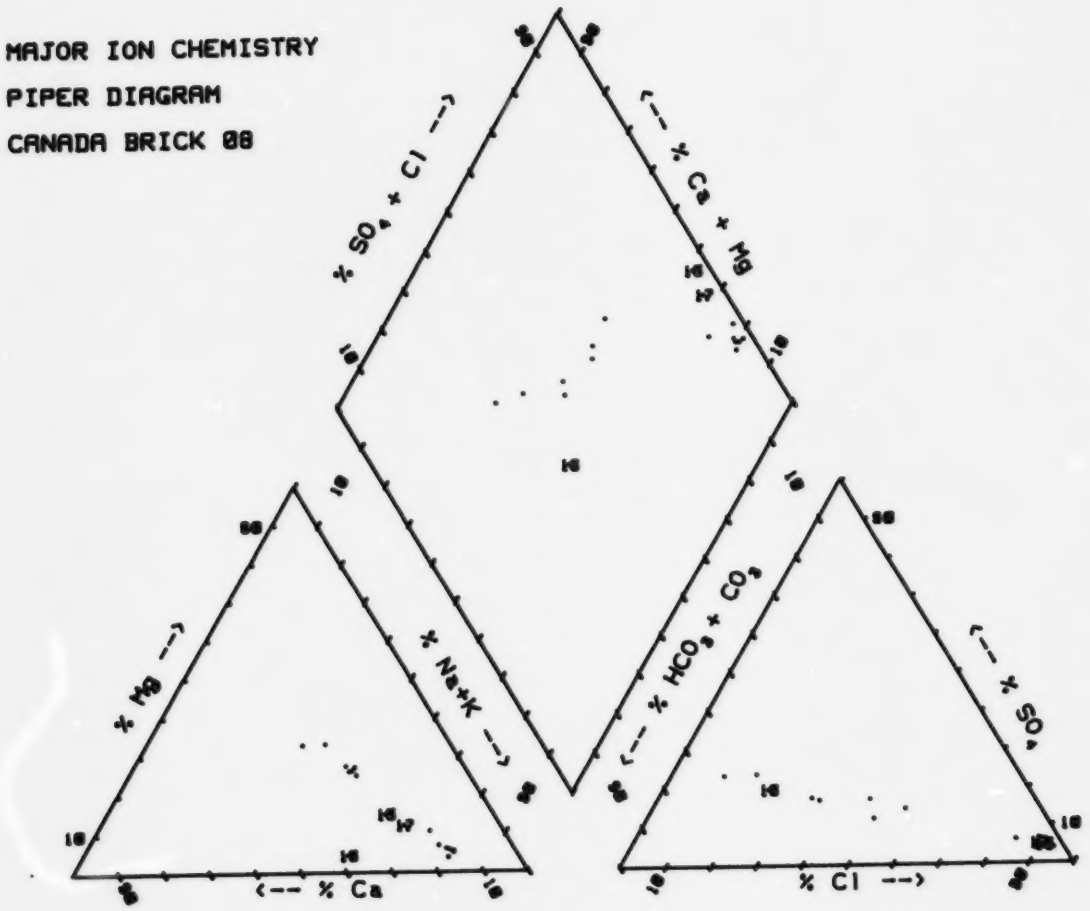

MAJOR ION CHEMISTRY
PIPER DIAGRAM
CANADA BRICK 08
% SO4 + Cl -->
<-- % Ca + Mg
% Mg -->
% Na+K -->
<-- % HCO3 + CO3
<-- % SO4
<-- % Ca
% Cl -->

Figure C9

Table C9

Major Ion Chemistry
Canada Brick Quarry Ground Water
Location DD

Cations

Date	Number	Calcium mg/L	Calcium EPM	Calcium %EPM	Magnesium mg/L	Magnesium EPM	Magnesium %EPM	Sodium mg/L	Sodium EPM	Sodium %EPM	Potassium mg/L	Potassium EPM	Potassium %EPM	Total Ions (EPM) Cation	Total Ions (EPM) Anion	
820331	1	11.00	0.55	1.21	6.00	0.49	1.09	950.00	41.32	90.95	120.00	3.07	6.76	45.43	53.51	
820629	2	52.00	2.59	6.17	16.00	1.32	3.13	860.00	37.41	88.99	28.00	0.72	1.70	42.04	44.53	
830310	3	90.00	4.49	9.20	21.00	1.73	3.54	960.00	41.76	85.53	33.00	0.84	1.73	48.82	51.34	
830608	4	57.00	2.84	6.47	15.00	1.23	2.81	900.00	39.15	88.98	30.00	0.77	1.74	43.99	45.33	
831012	5	91.00	4.54	8.56	20.00	1.65	3.10	1060.00	46.11	86.89	30.00	0.77	1.45	53.06	51.88	
840406	6	75.40	3.76	8.67	15.80	1.30	3.00	866.00	37.67	86.80	26.10	0.67	1.54	43.40	45.66	
840614	7	60.70	3.03	7.14	13.30	1.09	2.58	867.00	37.71	88.89	23.10	0.59	1.39	42.43	50.18	
840930	8	75.00	3.74	7.58	17.10	1.41	2.85	1000.00	43.50	88.11	28.10	0.72	1.46	49.37	51.00	
850331	9	95.90	4.79	9.36	18.50	1.52	2.98	1010.00	43.93	85.90	35.30	0.90	1.77	51.14	48.41	
850630	10	70.80	3.53	7.73	14.70	1.21	2.65	925.00	40.24	88.08	27.40	0.70	1.53	45.68	49.40	
850930	11	84.90	4.24	8.76	16.20	1.33	2.76	967.00	42.06	86.95	29.10	0.74	1.54	48.38	50.89	
860401	12	65.00	3.24	7.54	14.60	1.20	2.79	870.00	37.84	88.00	28.00	0.72	1.67	43.00	48.88	
860702	13	62.00	3.09	7.04	13.00	1.07	2.43	900.00	39.15	89.09	24.60	0.63	1.43	43.94	47.45	
860930	14	83.00	4.14	8.40	17.00	1.40	2.84	990.00	43.06	87.31	28.00	0.72	1.45	49.32	38.03	*
870331	15	93.00	4.64	9.26	21.00	1.73	3.45	989.00	43.02	85.82	29.00	0.74	1.48	50.13	51.10	
870619	16	74.00	3.69	7.50	16.00	1.32	2.67	1000.00	43.50	88.32	29.00	0.74	1.51	49.25	52.07	
870925	17	88.00	4.39	8.77	18.00	1.48	2.96	1000.00	43.50	86.89	27.00	0.69	1.38	50.06	61.00	
880506	18	67.00	3.34	7.16	16.00	1.32	2.82	950.00	41.32	88.44	29.00	0.74	1.59	46.72	50.18	
880915	19	88.00	4.39	7.79	20.00	1.65	2.92	1140.00	49.59	87.97	29.00	0.74	1.32	56.37	63.45	

Anions

Date	Number	Chloride mg/L	Chloride EPM	Chloride %EPM	Sulphate mg/L	Sulphate EPM	Sulphate %EPM	Bicarbonate as CaCO3 mg/L	Bicarbonate as CaCO3 EPM	Bicarbonate as CaCO3 %EPM	Carbonate as CaCO3 mg/L	Carbonate as CaCO3 EPM	Carbonate as CaCO3 %EPM	Total Ions (EPM) Anion	Total Ions (EPM) Cation	
820331	1	1500.00	42.31	79.07	460.00	9.58	17.90	<5.00	0.00	0.00	81.00	1.62	3.03	53.51	45.43	
820629	2	1170.00	33.00	74.10	335.00	6.97	15.66	210.00	4.20	9.43	18.00	0.36	0.81	44.53	42.04	
830310	3	1300.00	36.67	71.42	530.00	11.03	21.49	163.00	3.26	6.35	19.00	0.38	0.74	51.34	48.82	
830608	4	1200.00	33.85	74.67	320.00	6.66	14.70	241.00	4.82	10.63	<5.00	0.00	0.00	45.33	43.99	
831012	5	1300.00	36.67	70.68	620.00	12.91	24.88	105.00	2.10	4.05	10.00	0.20	0.39	51.88	53.06	
840406	6	1200.00	33.85	74.13	360.00	7.50	16.42	199.00	3.98	8.71	17.00	0.34	0.74	45.66	43.40	
840614	7	1180.00	33.28	66.33	340.00	7.08	14.11	464.00	9.28	18.49	27.00	0.54	1.08	50.18	42.43	
840930	8	1280.00	36.10	70.80	600.00	12.49	24.50	120.00	2.40	4.70	<5.00	0.00	0.00	51.00	49.37	
850331	9	1260.00	35.54	73.41	432.00	8.99	18.58	194.00	3.88	8.01	<5.00	0.00	0.00	48.41	51.14	
850630	10	1320.00	37.23	75.37	376.00	7.83	15.85	217.00	4.34	8.78	<5.00	0.00	0.00	49.40	45.68	
850930	11	1280.00	36.10	70.95	590.00	12.28	24.14	125.00	2.50	4.91	<5.00	0.00	0.00	50.89	48.38	
860401	12	1316.00	37.12	75.94	372.00	7.75	15.84	201.00	4.02	8.22	<5.00	0.00	0.00	48.88	43.00	
860702	13	1290.00	36.39	76.69	320.00	6.66	14.04	220.00	4.40	9.27	<5.00	0.00	0.00	47.45	43.94	
860930	14	920.00	25.95	68.24	435.00	9.06	23.82	151.00	3.02	7.94	<5.00	0.00	0.00	38.03	49.32	*
870331	15	1390.00	39.21	76.73	360.00	7.50	14.67	220.00	4.40	8.61	<5.00	0.00	0.00	51.10	50.13	
870619	16	1460.00	41.18	79.09	304.00	6.33	12.16	228.00	4.56	8.75	<5.00	0.00	0.00	52.07	49.25	
870925	17	1710.00	48.23	79.07	471.00	9.81	16.08	148.00	2.96	4.85	<5.00	0.00	0.00	61.00	50.06	
880506	18	1400.00	39.49	78.69	290.00	6.04	12.03	233.00	4.66	9.28	<5.00	0.00	0.00	50.18	46.72	
880915	19	1800.00	50.77	80.01	466.00	9.70	15.29	149.00	2.98	4.69	<5.00	0.00	0.00	63.45	56.37	

* Indicates that cations and anions do not lie within 10% of mean

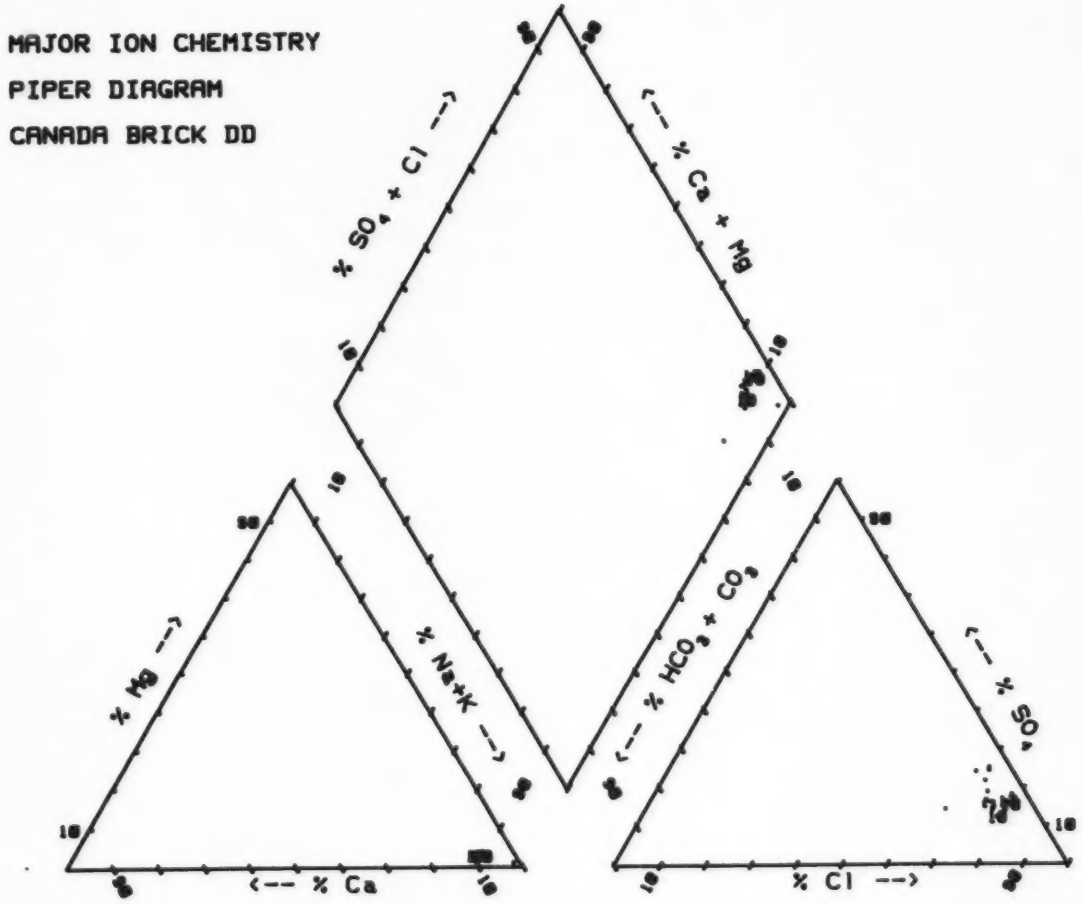

MAJOR ION CHEMISTRY
PIPER DIAGRAM
CANADA BRICK DD
% SO4 + Cl -->
<-- % Ca + Mg
% Mg -->
% Na+K -->
<-- % HCO3 + CO3
<-- % SO4
<-- % Ca
% Cl -->

Figure C10

Table C10

Major Ion Chemistry
Canada Brick Quarry Ground Water
Location DS

Cations

Date	Number	Calcium			Magnesium			Sodium			Potassium			Total Ions (EPM)	
		mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	Cation	Anion
820331	1	145.00	7.24	27.00	110.00	9.05	33.78	234.00	10.18	37.98	13.00	0.33	1.24	26.80	37.53 *
820629	2	144.00	7.19	25.26	110.00	9.05	31.81	272.00	11.83	41.58	15.00	0.38	1.35	28.45	24.66
830310	3	152.00	7.58	27.08	117.00	9.63	34.37	240.00	10.44	37.27	14.00	0.36	1.28	28.01	29.67
830608	4	123.00	6.14	22.83	105.00	8.64	32.14	270.00	11.74	43.69	14.00	0.36	1.33	26.88	28.42
831012	5	166.00	8.28	26.32	118.00	9.71	30.85	300.00	13.05	41.46	17.00	0.43	1.38	31.48	29.12
840406	6	143.00	7.14	26.57	103.00	8.48	31.56	251.00	10.92	40.65	12.80	0.33	1.22	26.86	27.10
840614	7	134.00	6.69	22.73	100.00	8.23	27.97	326.00	14.18	48.19	12.80	0.33	1.11	29.42	26.45
840930	8	146.00	7.29	24.65	110.00	9.05	30.62	295.00	12.83	43.41	15.30	0.39	1.32	29.56	24.37
850331	9	152.00	7.58	26.23	108.00	8.89	30.73	277.00	12.05	41.67	15.50	0.40	1.37	28.92	27.11
850630	10	150.00	7.49	25.71	105.00	8.64	29.67	289.00	12.57	43.17	16.50	0.42	1.45	29.12	28.50
850930	11	161.00	8.03	27.80	105.00	8.64	29.90	272.00	11.83	40.94	15.40	0.39	1.36	28.90	28.01
860401	12	139.00	6.94	26.91	96.50	7.94	30.81	243.00	10.57	41.01	12.90	0.33	1.28	25.78	26.67
860702	13	143.00	7.14	27.01	93.00	7.65	28.97	260.00	11.31	42.81	12.60	0.32	1.22	26.42	27.48
860930	14	156.00	7.78	25.22	117.00	9.63	31.19	300.00	13.05	42.28	15.70	0.40	1.30	30.86	23.86 *
870331	15	128.00	6.39	25.27	90.00	7.41	29.31	258.00	11.22	44.41	10.00	0.26	1.01	25.27	22.62
870619	16	144.00	7.19	26.70	93.00	7.65	28.43	270.00	11.74	43.63	13.00	0.33	1.24	26.92	25.76
870925	17	144.00	7.19	27.33	89.00	7.32	27.86	262.00	11.40	43.35	15.00	0.38	1.46	26.29	26.46
880506	18	139.00	6.94	25.54	104.00	8.56	31.52	261.00	11.35	41.81	12.00	0.31	1.13	27.15	27.98
880915	19	150.00	7.49	26.08	103.00	8.48	29.53	284.00	12.35	43.05	15.00	0.38	1.34	28.70	29.66

Anions

Date	Number	Chloride			Sulphate			Bicarbonate as CaCO3			Carbonate as CaCO3			Total Ions (EPM)	
		mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	Anion	Cation
820331	1	920.00	25.95	69.15	150.00	3.12	8.32	396.00	7.92	21.09	27.00	0.54	1.44	37.53	26.80 *
820629	2	595.00	16.78	68.07	165.00	3.44	13.93	190.00	3.80	15.41	32.00	0.64	2.59	24.66	28.45
830310	3	610.00	17.21	57.99	180.00	3.75	12.63	409.00	8.18	27.56	27.00	0.54	1.82	29.67	28.01
830608	4	570.00	16.08	56.57	180.00	3.75	13.19	396.00	7.92	27.85	34.00	0.68	2.39	28.42	26.88
831012	5	590.00	16.64	57.15	170.00	3.54	12.16	414.00	8.28	28.43	33.00	0.66	2.27	29.12	31.48
840406	6	530.00	14.95	55.17	160.00	3.33	12.29	415.00	8.30	30.62	26.00	0.52	1.92	27.10	26.86
840614	7	520.00	14.67	55.45	155.00	3.23	12.20	428.00	8.56	32.35	<5.00	0.00	0.00	26.45	29.42
840930	8	549.00	15.49	63.55	149.00	3.10	12.73	289.00	5.78	23.71	<5.00	0.00	0.00	24.37	29.56
850331	9	577.00	16.28	60.04	142.00	2.96	10.91	394.00	7.83	29.06	<5.00	0.00	0.00	27.11	28.92
850630	10	622.00	17.54	61.56	145.00	3.02	10.59	397.00	7.94	27.85	<5.00	0.00	0.00	28.50	29.12
850930	11	636.00	17.94	64.04	142.00	2.96	10.55	356.00	7.12	25.41	<5.00	0.00	0.00	28.01	28.90
860401	12	588.00	16.59	62.19	132.00	2.75	10.30	367.00	7.34	27.51	<5.00	0.00	0.00	26.67	25.78
860702	13	600.00	16.92	61.58	125.00	2.60	9.47	398.00	7.96	28.95	<5.00	0.00	0.00	27.48	26.42
860930	14	522.00	14.72	61.71	95.00	1.98	8.29	358.00	7.16	30.00	<5.00	0.00	0.00	23.86	30.86 *
870331	15	475.00	13.40	59.23	126.00	2.62	11.60	330.00	6.60	29.17	<5.00	0.00	0.00	22.62	25.27
870619	16	548.00	15.46	60.01	125.00	2.60	10.10	385.00	7.70	29.88	<5.00	0.00	0.00	25.76	26.92
870925	17	547.00	15.43	58.32	136.00	2.83	10.70	410.00	8.20	30.98	<5.00	0.00	0.00	26.46	26.29
880506	18	570.00	16.08	57.46	132.00	2.75	9.82	458.00	9.16	32.72	<5.00	0.00	0.00	27.98	27.15
880915	19	624.00	17.60	59.34	125.00	2.60	8.77	473.00	9.46	31.88	<5.00	0.00	0.00	29.66	28.70

* Indicates that cations and anions do not lie within 10% of mean

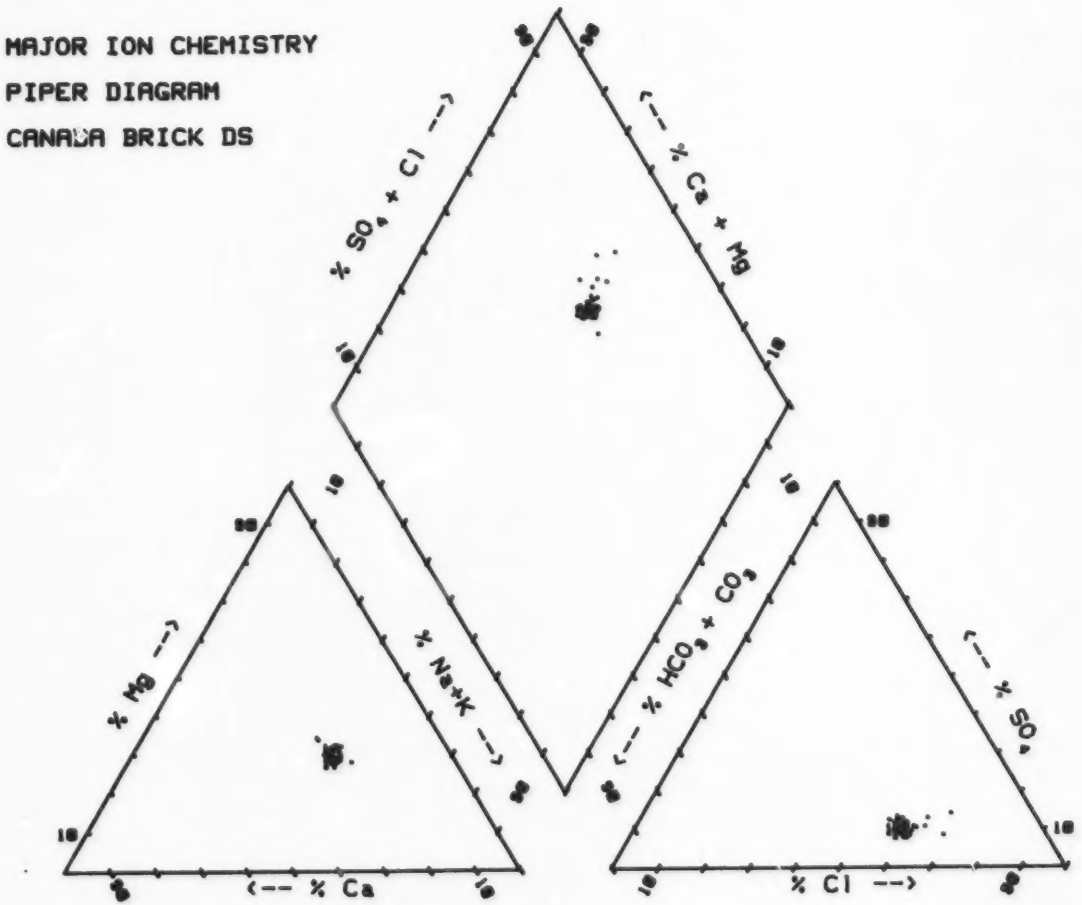

MAJOR ION CHEMISTRY
PIPER DIAGRAM
CANADA BRICK DS
% SO4 + Cl -->
<-- % Ca + Mg
% Mg -->
% Na+K -->
<-- % HCO3 + CO3
<-- % SO4
<-- % Ca
% Cl -->

Figure C11

Table C11

Major Ion Chemistry
Canada Brick Quarry Ground Water
Location ED2

Cations

Date	Number	Calcium			Magnesium			Sodium			Potassium			Total Ions (EPM)	
		mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	Cation	Anion
820331	1	116.00	5.79	8.28	37.00	3.04	4.35	1375.00	59.81	85.51	51.00	1.30	1.86	69.95	78.99
820629	2	132.00	6.59	9.31	38.00	3.13	4.42	1380.00	60.03	84.83	40.00	1.02	1.45	70.76	72.43
820930	3	152.00	7.58	10.13	37.00	3.04	4.07	1450.00	63.07	84.23	46.00	1.18	1.57	74.88	79.82
830310	4	167.00	8.33	11.58	41.00	3.37	4.69	1360.00	59.16	82.23	42.00	1.07	1.49	71.94	78.84
830608	5	161.00	8.03	10.63	35.00	2.88	3.81	1460.00	63.51	84.06	44.00	1.13	1.49	75.55	80.77
831012	6	173.00	8.63	10.54	41.00	3.37	4.12	1580.00	68.73	83.91	46.00	1.18	1.44	81.91	76.04
840406	7	188.00	9.38	11.01	41.20	3.39	3.98	1640.00	71.34	83.73	42.60	1.09	1.28	85.20	80.81
840614	8	182.00	9.08	11.38	43.30	3.56	4.46	1520.00	66.12	82.81	42.10	1.08	1.35	79.84	78.82
840930	9	167.00	8.33	10.42	43.00	3.54	4.43	1540.00	66.99	83.80	42.30	1.08	1.35	79.94	80.71
850331	10	178.00	8.88	11.24	41.00	3.37	4.27	1510.00	65.68	83.08	43.80	1.12	1.42	79.06	83.83

Anions

Date	Number	Chloride			Sulphate			Bicarbonate as CaCO3			Carbonate as CaCO3			Total Ions (EPM)	
		mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	Anion	Cation
820331	1	2600.00	73.34	92.84	210.00	4.37	5.54	51.00	1.02	1.29	13.00	0.26	0.33	78.99	69.95
820629	2	2320.00	65.44	90.35	236.00	4.91	6.78	91.00	1.82	2.51	13.00	0.26	0.36	72.43	70.76
820930	3	2550.00	71.93	90.11	265.00	5.52	6.91	99.00	1.98	2.48	20.00	0.40	0.50	79.82	74.88
830310	4	2500.00	70.52	89.44	275.00	5.73	7.26	113.00	2.26	2.87	17.00	0.34	0.43	78.84	71.94
830608	5	2570.00	72.49	89.74	275.00	5.73	7.09	114.00	2.28	2.82	14.00	0.28	0.35	80.77	75.55
831012	6	2400.00	67.70	89.02	280.00	5.83	7.67	115.00	2.30	3.02	11.00	0.22	0.29	76.04	81.91
840406	7	2600.00	73.34	90.75	240.00	5.00	6.18	94.00	1.88	2.33	30.00	0.60	0.74	80.81	85.20
840614	8	2500.00	70.52	89.46	276.00	5.75	7.29	128.00	2.56	3.25	<5.00	0.00	0.00	78.82	79.84
840930	9	2620.00	73.90	91.57	203.00	4.23	5.24	129.00	2.58	3.20	<5.00	0.00	0.00	80.71	79.94
850331	10	2680.00	75.59	90.17	270.00	5.62	6.71	131.00	2.62	3.12	<5.00	0.00	0.00	83.83	79.06

* Indicates that cations and anions do not lie within 10% of mean

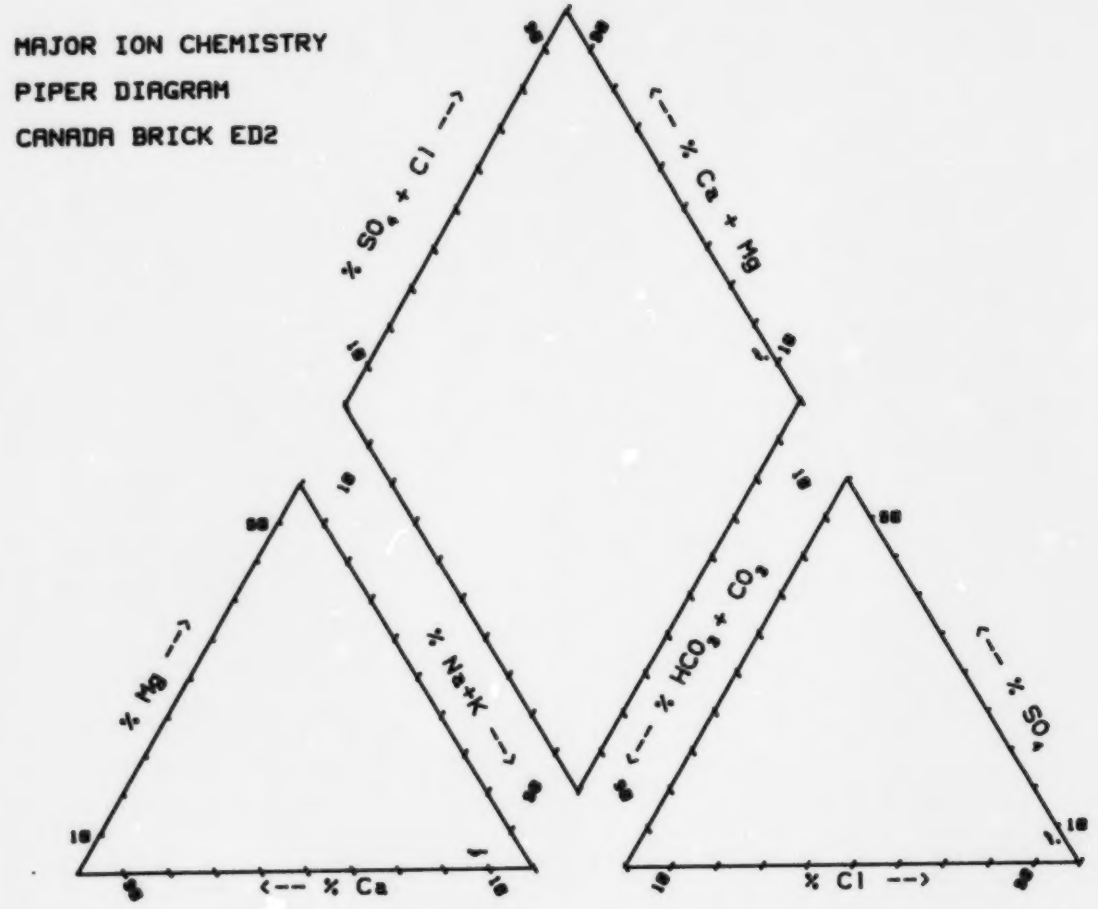

MAJOR ION CHEMISTRY
PIPER DIAGRAM
CANADA BRICK ED2
% SO4 + Cl -->
<-- % Ca + Mg
% Mg -->
% Na+K -->
<-- % Ca
<-- % HCO3 + CO3
<-- % SO4
% Cl -->

Figure C12

Table C12

Major Ion Chemistry
Canada Brick Quarry Ground Water
Location ED85

Cations

Date	Number	Calcium mg/L	Calcium EPM	Calcium %EPM	Magnesium mg/L	Magnesium EPM	Magnesium %EPM	Sodium mg/L	Sodium EPM	Sodium %EPM	Potassium mg/L	Potassium EPM	Potassium %EPM	Total Ions (EPM) Cation	Total Ions (EPM) Anion	
851211	1	286.00	14.27	9.92	114.00	9.38	6.52	2720.00	118.31	82.26	73.00	1.87	1.30	143.83	182.61	*
860401	2	490.00	24.45	16.96	108.00	8.89	6.16	2510.00	109.18	75.72	65.60	1.68	1.16	144.19	165.08	
860702	3	480.00	23.95	16.78	101.00	8.31	5.82	2500.00	108.74	76.19	67.00	1.71	1.20	142.72	155.06	
860930	4	490.00	24.45	16.55	112.00	9.22	6.24	2580.00	112.22	75.98	71.00	1.82	1.23	147.71	185.20	*
870331	5	530.00	26.45	18.03	118.00	9.71	6.62	2500.00	108.74	74.12	71.00	1.82	1.24	146.72	171.96	
870619	6	590.00	29.44	17.22	120.00	9.87	5.78	2980.00	129.62	75.81	80.00	2.05	1.20	170.98	160.00	
870925	7	625.00	31.19	18.80	134.00	11.03	6.65	2800.00	121.79	73.41	74.00	1.89	1.14	165.90	171.36	
880506	8	580.00	28.94	17.01	138.00	11.36	6.67	2940.00	127.88	75.16	77.00	1.97	1.16	170.15	170.29	
880915	9	640.00	31.94	17.49	153.00	12.59	6.89	3120.00	135.71	74.32	93.00	2.38	1.30	182.62	181.78	

Anions

Date	Number	Chloride mg/L	Chloride EPM	Chloride %EPM	Sulphate mg/L	Sulphate EPM	Sulphate %EPM	Bicarbonate as CaCO3 mg/L	Bicarbonate as CaCO3 EPM	Bicarbonate as CaCO3 %EPM	Carbonate as CaCO3 mg/L	Carbonate as CaCO3 EPM	Carbonate as CaCO3 %EPM	Total Ions (EPM) Anion	Total Ions (EPM) Cation	
851211	1	6080.00	171.49	93.91	430.00	8.95	4.90	108.00	2.16	1.18	<5.00	0.00	0.00	182.61	143.83	*
860401	2	5466.00	154.18	93.40	416.00	8.66	5.25	112.00	2.24	1.36	<5.00	0.00	0.00	165.08	144.19	
860702	3	5130.00	144.70	93.32	395.00	8.22	5.30	107.00	2.14	1.38	<5.00	0.00	0.00	155.06	142.72	
860930	4	6200.00	174.88	94.43	392.00	8.16	4.41	108.00	2.16	1.17	<5.00	0.00	0.00	185.20	147.71	*
870331	5	5740.00	161.90	94.15	388.00	8.08	4.70	98.70	1.97	1.15	<5.00	0.00	0.00	171.96	146.72	
870619	6	5320.00	150.06	93.79	369.00	7.68	4.80	113.00	2.26	1.41	<5.00	0.00	0.00	160.00	170.98	
870925	7	5710.00	161.06	93.99	395.00	8.22	4.80	104.00	2.08	1.21	<5.00	0.00	0.00	171.36	165.90	
880506	8	5700.00	160.78	94.41	358.00	7.45	4.38	103.00	2.06	1.21	<5.00	0.00	0.00	170.29	170.15	
880915	9	6100.00	172.06	94.65	374.00	7.79	4.28	97.00	1.94	1.07	<5.00	0.00	0.00	181.78	182.62	

* Indicates that cations and anions do not lie within 10% of mean

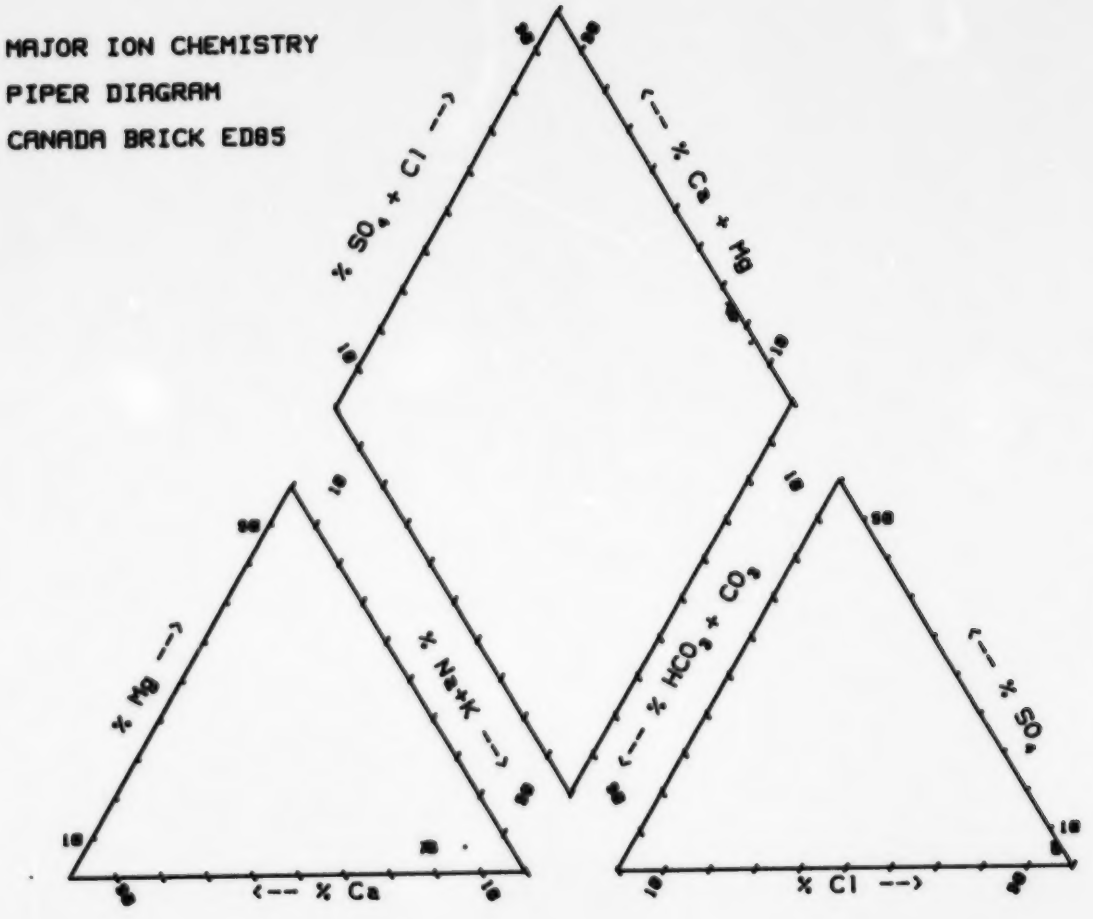

MAJOR ION CHEMISTRY
PIPER DIAGRAM
CANADA BRICK ED85
% SO4 + Cl -->
<-- % Ca + Mg
% Mg -->
% Na+K -->
<-- % HCO3 + CO3
<-- % SO4
<-- % Ca
% Cl -->

Figure C13

Table C13

Major Ion Chemistry
Canada Brick Quarry Ground Water
Location EI

Cations

Date	Number	Calcium			Magnesium			Sodium			Potassium			Total Ions (EPM)	
		mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	Cation	Anion
810302	1	27.00	1.35	8.96	6.50	0.53	3.56	290.00	12.61	83.91	21.00	0.54	3.57	15.03	15.02
820629	2	70.00	3.49	15.91	18.00	1.48	6.75	378.00	16.44	74.90	21.00	0.54	2.45	21.95	22.74
830310	3	126.00	6.29	72.04	18.00	1.48	16.97	20.00	0.87	9.97	3.50	0.09	1.03	8.73	8.78
830608	4	124.00	6.19	73.96	15.00	1.23	14.75	20.00	0.87	10.40	2.90	0.07	0.89	8.37	8.87
831012	5	108.00	5.39	70.98	14.00	1.15	15.17	22.00	0.96	12.60	3.70	0.09	1.25	7.59	7.14
840406	6	305.00	15.22	31.73	52.90	4.35	9.08	636.00	27.66	57.68	28.30	0.72	1.51	47.96	45.68
840614	7	85.40	4.26	67.91	11.00	0.91	14.42	24.60	1.07	17.05	1.51	0.04	0.62	6.28	5.67
840930	8	128.00	6.39	72.13	15.50	1.28	14.40	25.90	1.13	12.72	2.59	0.07	0.75	8.86	7.55
850331	9	421.00	21.01	33.35	71.70	5.90	9.37	809.00	35.19	55.87	34.70	0.89	1.41	62.99	60.20

Anions

Date	Number	Chloride			Sulphate			Bicarbonate as CaCO3			Carbonate as CaCO3			Total Ions (EPM)	
		mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	Anion	Cation
810302	1	390.00	11.00	73.25	120.00	2.50	16.64	65.00	1.30	8.65	11.00	0.22	1.46	15.02	15.03
820629	2	655.00	18.48	81.24	132.00	2.75	12.08	68.00	1.36	5.98	8.00	0.16	0.70	22.74	21.95
830310	3	54.00	1.52	17.34	29.00	0.60	6.87	305.00	6.10	69.41	28.00	0.56	6.37	8.78	8.73
830608	4	14.00	0.39	4.45	20.00	0.42	4.70	403.00	8.06	90.85	<5.00	0.00	0.00	8.87	8.37
831012	5	16.00	0.45	6.33	56.00	1.17	16.34	276.00	5.52	77.33	<5.00	0.00	0.00	7.14	7.59
840406	6	1400.00	39.49	86.46	180.00	3.75	8.20	95.00	1.90	4.16	27.00	0.54	1.18	45.68	47.96
840614	7	29.00	0.82	14.42	44.00	0.92	16.15	197.00	3.94	69.43	<5.00	0.00	0.00	5.67	6.28
840930	8	42.00	1.18	15.69	60.00	1.25	16.54	256.00	5.12	67.77	<5.00	0.00	0.00	7.55	8.86
850331	9	1860.00	52.46	87.16	259.00	5.39	8.96	117.00	2.34	3.89	<5.00	0.00	0.00	60.20	62.99

* Indicates that cations and anions do not lie within 10% of mean

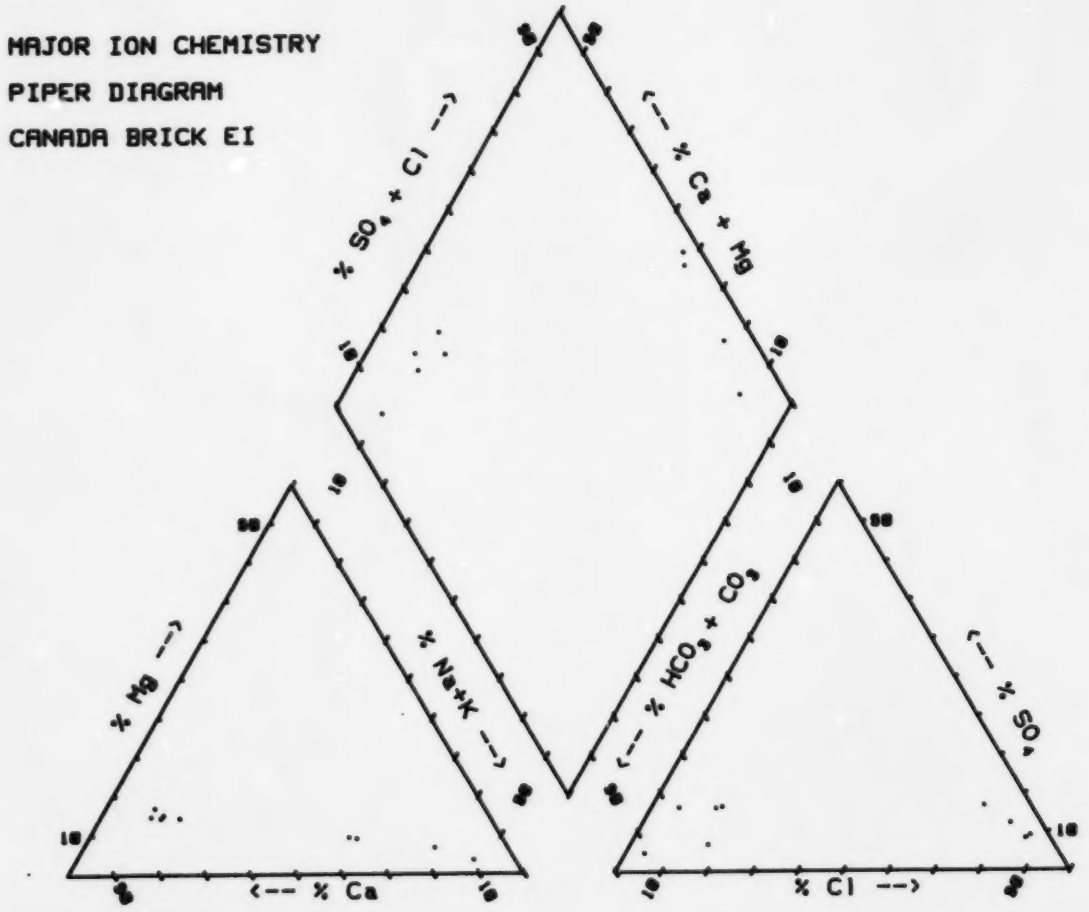

MAJOR ION CHEMISTRY
PIPER DIAGRAM
CANADA BRICK EI
% SO4 + Cl -->
<-- % Ca + Mg
% Mg -->
% Na+K -->
<-- % HCO3 + CO3
<-- % SO4
<-- % Ca
% Cl -->

Figure C14

Table C14

Major Ion Chemistry
Canada Brick Quarry Ground Water
Location ES

Cations

Date	Number	Calcium			Magnesium			Sodium			Potassium			Total Ions (EPM)	
		mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	Cation	Anion
810302	1	140.00	6.99	39.32	55.00	4.53	25.48	137.00	5.96	33.54	11.50	0.29	1.66	17.77	16.49
820629	2	132.00	6.59	38.26	54.00	4.44	25.81	138.00	6.00	34.86	7.20	0.18	1.07	17.22	17.39
820930	3	138.00	6.89	41.11	53.00	4.36	26.04	122.00	5.31	31.68	7.70	0.20	1.18	16.75	16.35
830310	4	136.00	6.79	41.28	54.00	4.44	27.03	116.00	5.05	30.69	6.40	0.16	1.00	16.44	16.96
830608	5	105.00	5.24	39.30	39.00	3.21	24.07	109.00	4.74	35.57	5.50	0.14	1.06	13.33	14.47
831012	6	192.00	9.58	39.23	77.00	6.34	25.94	190.00	8.26	33.84	9.50	0.24	0.99	24.42	20.17
840406	7	131.00	6.54	41.13	48.40	3.98	25.06	120.00	5.22	32.84	6.07	0.16	0.98	15.89	15.68
840614	8	110.00	5.49	40.12	42.00	3.46	25.26	106.00	4.61	33.70	4.90	0.13	0.92	13.68	14.20
840930	9	150.00	7.49	40.75	60.20	4.95	26.97	131.00	5.70	31.02	9.10	0.23	1.27	18.37	14.06 *
850331	10	159.00	7.93	38.51	66.50	5.47	26.56	161.00	7.00	33.99	7.56	0.19	0.94	20.60	14.24 *

Anions

Date	Number	Chloride			Sulphate			Bicarbonate as CaCO3			Carbonate as CaCO3			Total Ions (EPM)	
		mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	Anion	Cation
810302	1	210.00	5.92	35.91	210.00	4.37	26.51	310.00	6.20	37.58	<5.00	0.00	0.00	16.49	17.77
820629	2	213.00	6.01	34.56	220.00	4.58	26.35	340.00	6.80	39.10	<5.00	0.00	0.00	17.39	17.22
820930	3	170.00	4.80	29.33	170.00	3.54	21.65	376.00	7.52	45.97	25.00	0.50	3.06	16.35	16.75
830310	4	190.00	5.36	31.59	180.00	3.75	22.09	370.00	7.40	43.61	23.00	0.46	2.71	16.96	16.44
830608	5	145.00	4.09	28.26	150.00	3.12	21.58	339.00	6.78	46.84	24.00	0.48	3.32	14.47	13.33
831012	6	220.00	6.21	30.76	280.00	5.83	28.90	407.00	8.14	40.34	<5.00	0.00	0.00	20.17	24.42
840406	7	190.00	5.36	34.17	130.00	2.71	17.26	356.00	7.12	45.38	25.00	0.50	3.19	15.68	15.89
840614	8	180.00	5.08	35.74	109.00	2.27	15.98	343.00	6.86	48.28	<5.00	0.00	0.00	14.20	13.68
840930	9	208.00	5.87	41.72	190.00	3.96	28.13	212.00	4.24	30.14	<5.00	0.00	0.00	14.06	18.37 *
850331	10	167.00	4.71	33.08	257.00	5.35	37.58	209.00	4.18	29.34	<5.00	0.00	0.00	14.24	20.60 *

* Indicates that cations and anions do not lie within 10% of mean

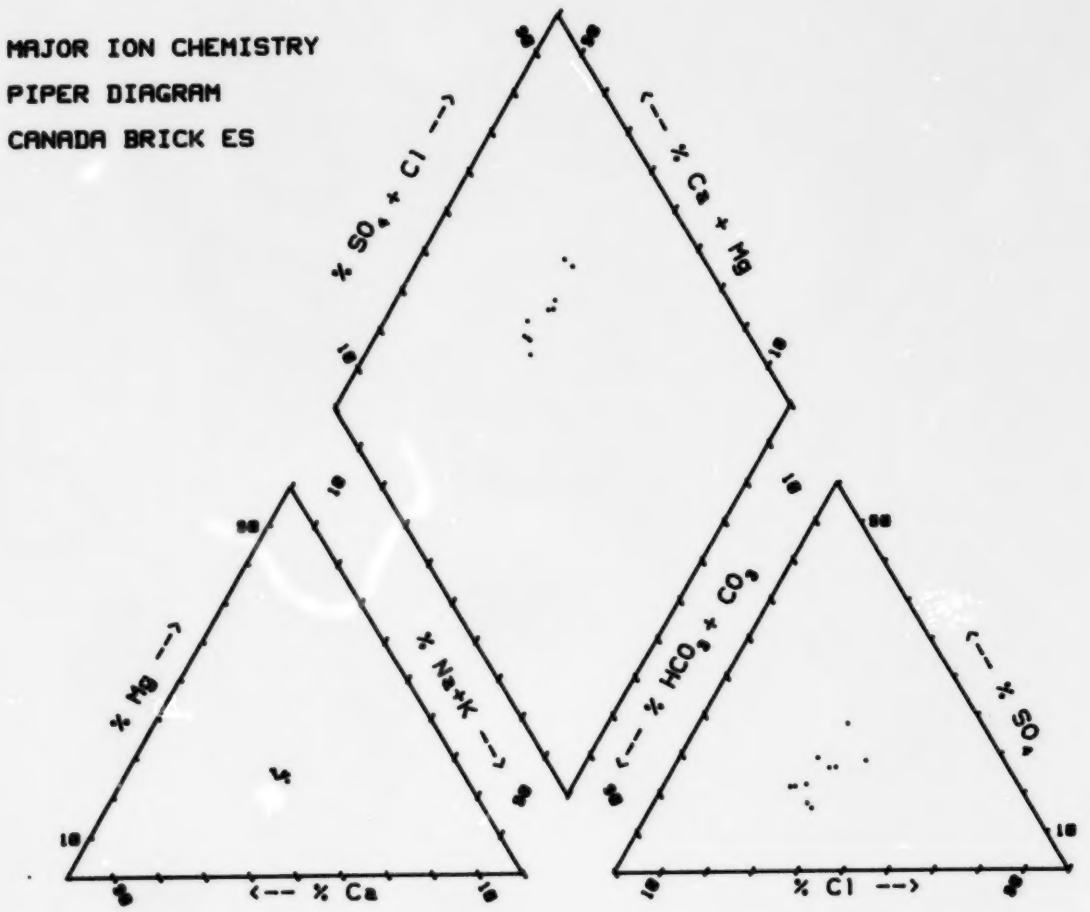

MAJOR ION CHEMISTRY
PIPER DIAGRAM
CANADA BRICK ES
% SO4 + Cl -->
<-- % Ca + Mg
% Mg -->
% Na+K -->
<-- % HCO3 + CO3
<-- % SO4
<-- % Ca
% Cl -->

Figure C15

Table C15

Major Ion Chemistry
Canada Brick Quarry Ground Water
Location ES85

Cations

Date	Number	Calcium			Magnesium			Sodium			Potassium			Total Ions (EPM)	
		mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	Cation	Anion
851211	1	90.20	4.50	35.96	25.20	2.07	16.57	122.00	5.31	42.40	24.80	0.63	5.07	12.52	13.05
860401	2	109.00	5.44	41.10	31.50	2.59	19.59	112.00	4.87	36.82	12.90	0.33	2.49	13.23	12.06
860702	3	112.00	5.59	41.81	33.00	2.72	20.31	110.00	4.78	35.79	10.90	0.28	2.09	13.37	13.19
860930	4	118.00	5.89	43.04	34.00	2.80	20.45	108.00	4.70	34.34	11.60	0.30	2.17	13.68	11.89
870331	5	109.00	5.44	40.18	34.00	2.80	20.67	115.00	5.00	36.96	11.60	0.30	2.19	13.54	12.04
870619	6	115.00	5.74	41.23	33.00	2.72	19.51	118.00	5.13	36.88	13.00	0.33	2.39	13.92	13.21
870925	7	113.00	5.64	40.38	34.00	2.80	20.04	120.00	5.22	37.38	12.00	0.31	2.20	13.96	13.94
880506	8	104.00	5.19	39.26	32.00	2.63	19.92	117.00	5.09	38.50	12.00	0.31	2.32	13.22	12.71
880915	9	103.00	5.14	40.68	31.00	2.55	20.19	106.00	4.61	36.50	13.00	0.33	2.63	12.63	13.11

Anions

Date	Number	Chloride			Sulphate			Bicarbonate as CaCO3			Carbonate as CaCO3			Total Ions (EPM)	
		mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	Anion	Cation
851211	1	181.00	5.11	39.12	132.00	2.75	21.06	260.00	5.20	39.83	<5.00	0.00	0.00	13.05	12.52
860401	2	132.00	3.72	30.86	149.00	3.10	25.72	262.00	5.24	43.42	<5.00	0.00	0.00	12.06	13.23
860702	3	145.00	4.09	31.02	145.00	3.02	22.89	304.00	6.08	46.09	<5.00	0.00	0.00	13.19	13.37
860930	4	120.00	3.38	28.47	155.00	3.23	27.14	264.00	5.28	44.39	<5.00	0.00	0.00	11.89	13.68
870331	5	122.00	3.44	28.59	145.00	3.02	25.08	279.00	5.58	46.34	<5.00	0.00	0.00	12.04	13.54
870619	6	134.00	3.78	28.61	141.00	2.94	22.22	325.00	6.50	49.18	<5.00	0.00	0.00	13.21	13.92
870925	7	124.00	3.50	25.10	148.00	3.08	22.11	368.00	7.36	52.79	<5.00	0.00	0.00	13.94	13.96
880506	8	101.00	2.85	22.42	122.00	2.54	19.99	366.00	7.32	57.59	<5.00	0.00	0.00	12.71	13.22
880915	9	106.00	2.99	22.81	126.00	2.62	20.01	375.00	7.50	57.18	<5.00	0.00	0.00	13.11	12.63

* Indicates that cations and anions do not lie within 10% of mean

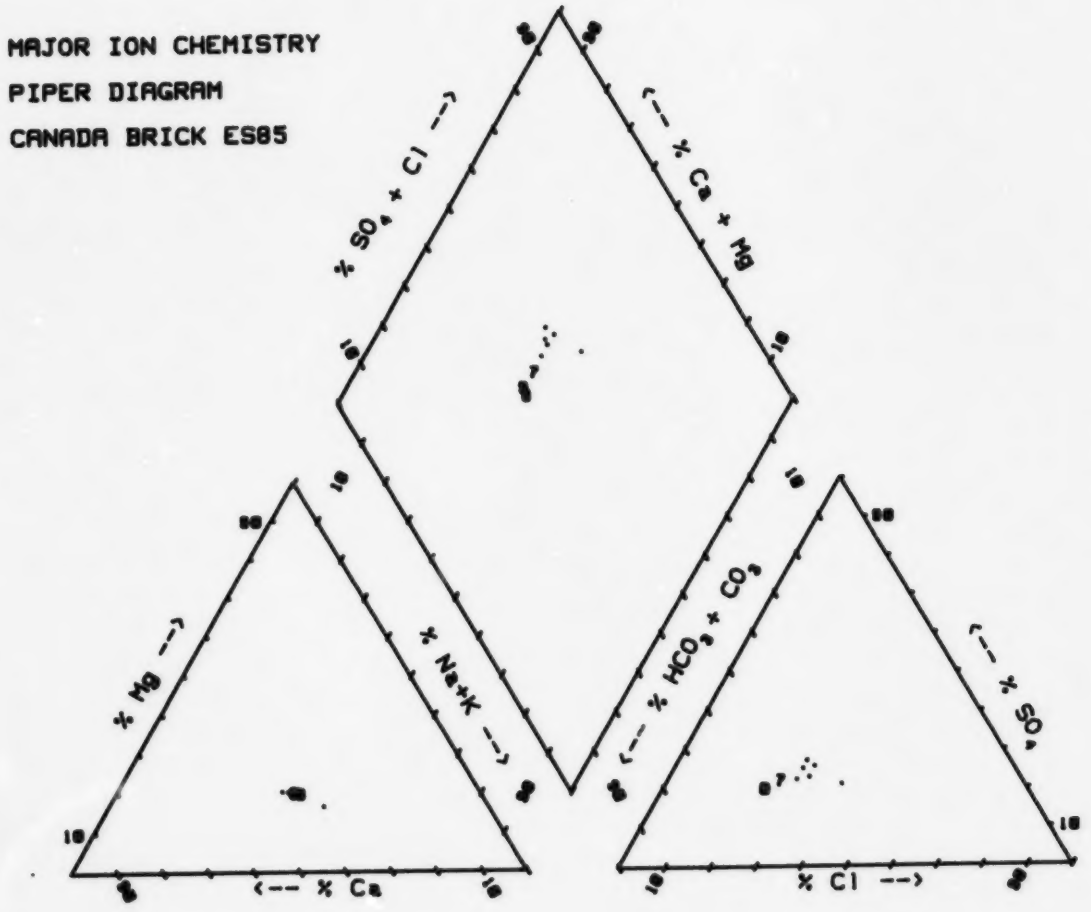

MAJOR ION CHEMISTRY
PIPER DIAGRAM
CANADA BRICK ES85
% SO4 + Cl -->
<-- % Ca + Mg
% Mg -->
% Na+K -->
<-- % HCO3 + CO3
<-- % SO4
<-- % Ca
% Cl -->

Figure C16

Table C16

Major Ion Chemistry
Canada Brick Quarry Ground Water
Location FD

Cations

Date	Number	Calcium			Magnesium			Sodium			Potassium			Total Ions (EPM)	
		mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	Cation	Anion
820930	1	600.00	29.94	22.86	118.00	9.71	7.42	2060.00	89.61	68.43	66.00	1.69	1.29	130.94	137.46
850930	2	579.00	28.89	21.61	112.00	9.22	6.89	2160.00	93.95	70.27	63.90	1.63	1.22	133.70	141.42

Anions

Date	Number	Chloride			Sulphate			Bicarbonate as CaCO3			Carbonate as CaCO3			Total Ions (EPM)	
		mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	Anion	Cation
820930	1	4200.00	118.47	86.19	865.00	18.01	13.10	49.00	0.98	0.71	<5.00	0.00	0.00	137.46	130.94
850930	2	4320.00	121.85	86.16	891.00	18.55	13.12	51.00	1.02	0.72	<5.00	0.00	0.00	141.42	133.70

* Indicates that cations and anions do not lie within 10% of mean

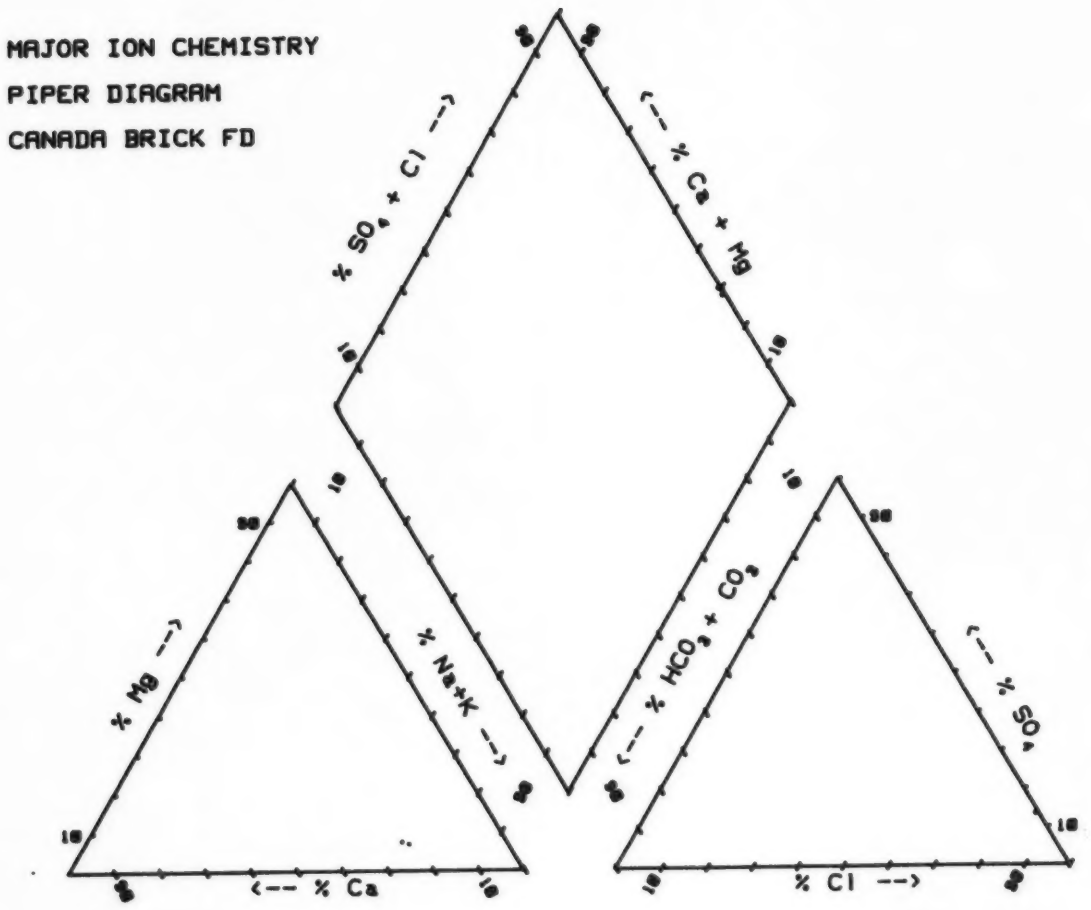

MAJOR ION CHEMISTRY
PIPER DIAGRAM
CANADA BRICK FD
% SO_4 + Cl -->
<-- % Ca + Mg
% Mg -->
% Na+K -->
<-- % HCO_3 + CO_3
<-- % SO_4
<-- % Ca
% Cl -->

Figure C17

Table C17

Major Ion Chemistry
Canada Brick Quarry Ground Water
Location FS

Cations

Date	Number	Calcium			Magnesium			Sodium			Potassium			Total Ions (EPM)	
		mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	Cation	Anion
820930	1	28.00	1.40	11.13	7.30	0.60	4.79	225.00	9.79	77.97	30.00	0.77	6.11	12.55	12.54
850930	2	100.00	4.99	22.88	54.60	4.49	20.60	272.00	11.83	54.25	19.40	0.50	2.28	21.81	24.23

Anions

Date	Number	Chloride			Sulphate			Bicarbonate as CaCO3			Carbonate as CaCO3			Total Ions (EPM)	
		mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	Anion	Cation
820930	1	260.00	7.33	58.47	230.00	4.79	38.18	<5.00	0.00	0.00	21.00	0.42	3.35	12.54	12.55
850930	2	468.00	13.20	54.48	333.00	6.93	28.61	205.00	4.10	16.91	<5.00	0.00	0.00	24.23	21.81

* Indicates that cations and anions do not lie within 10% of mean

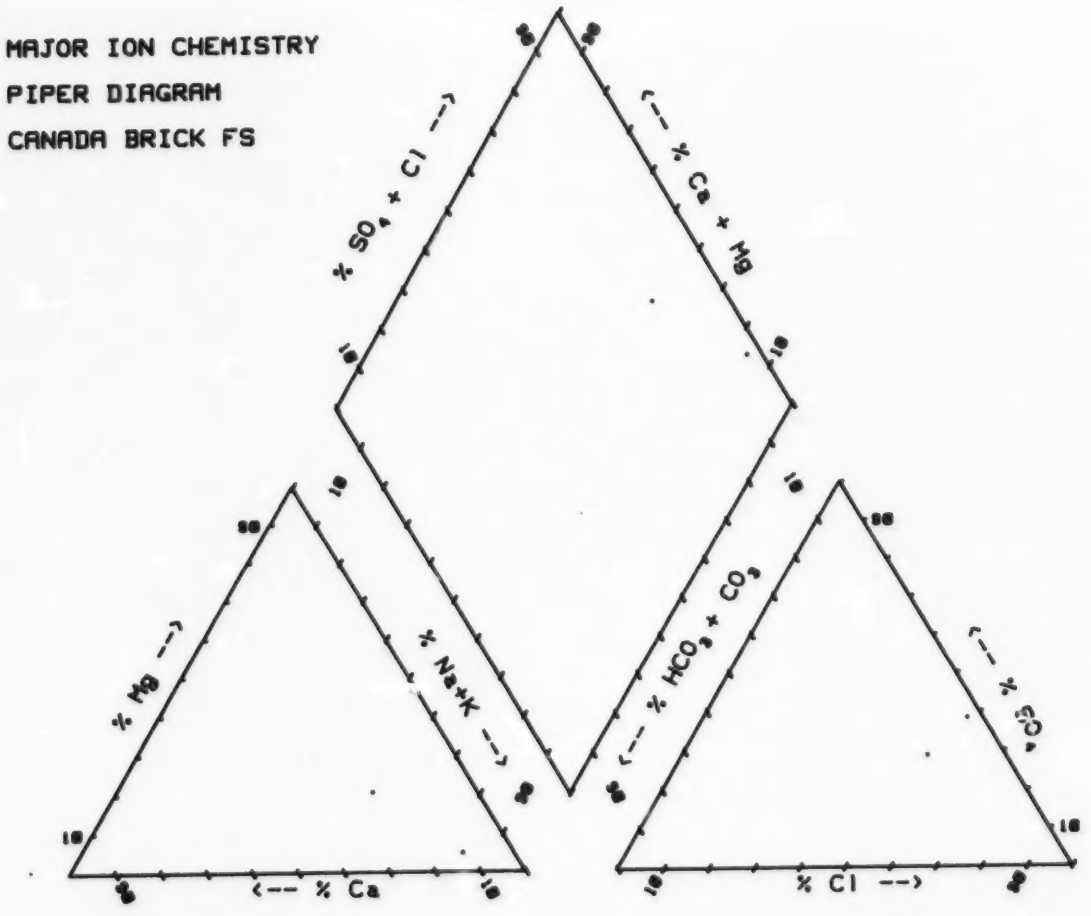

MAJOR ION CHEMISTRY
PIPER DIAGRAM
CANADA BRICK FS
% SO4 + Cl -->
<-- % Ca + Mg
% Mg -->
% Na+K -->
<-- % HCO3 + CO3
<-- % SO4
<-- % Ca
% Cl -->

Figure C18

Table C18

Major Ion Chemistry
Canada Brick Quarry Ground Water
Location G

Cations

Date	Number	Calcium			Magnesium			Sodium			Potassium			Total Ions (EPM)	
		mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	Cation	Anion
820331	1	290.00	14.47	18.43	63.00	5.18	6.60	1325.00	57.63	73.40	48.00	1.23	1.56	78.52	81.17
820629	2	180.00	8.98	17.14	42.00	3.46	6.60	900.00	39.15	74.70	32.00	0.82	1.56	52.40	52.50
820930	3	234.00	11.68	17.52	48.00	3.95	5.93	1150.00	50.02	75.06	39.00	1.00	1.50	66.65	69.65
830608	4	211.00	10.53	30.86	42.00	3.46	10.13	440.00	19.14	56.09	39.00	1.00	2.92	34.12	62.89 *
840614	5	199.00	9.93	17.07	41.00	3.37	5.80	1010.00	43.93	75.51	36.80	0.94	1.62	58.18	59.19
850331	6	166.00	8.28	16.24	36.90	3.04	5.95	891.00	38.76	75.98	36.50	0.93	1.83	51.01	51.95
850630	7	208.00	10.38	17.33	44.90	3.69	6.17	1030.00	44.80	74.82	39.10	1.00	1.67	59.88	61.53
860401	8	227.00	11.33	18.14	49.00	4.03	6.46	1060.00	46.11	73.83	38.50	0.98	1.58	62.45	69.52
860702	9	271.00	13.52	18.57	57.00	4.69	6.44	1230.00	53.50	73.48	42.80	1.09	1.50	72.81	82.09
860930	10	400.00	19.96	18.78	96.00	7.90	7.43	1770.00	76.99	72.42	57.00	1.46	1.37	106.31	107.74
870331	11	300.00	14.97	20.89	62.00	5.10	7.12	1160.00	50.46	70.42	44.00	1.13	1.57	71.65	71.55
870619	12	340.00	16.97	21.65	65.00	5.35	6.83	1260.00	54.81	69.95	48.00	1.23	1.57	78.35	68.95
870925	13	525.00	26.20	20.42	113.00	9.30	7.25	2100.00	91.34	71.20	57.00	1.46	1.14	128.30	119.22
880915	14	508.00	25.35	21.17	115.00	9.46	7.90	1910.00	83.08	69.37	73.00	1.87	1.56	119.76	110.09

Anions

Date	Number	Chloride			Sulphate			Bicarbonate as CaCO3			Carbonate as CaCO3			Total Ions (EPM)	
		mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	Anion	Cation
820331	1	2700.00	76.16	93.83	110.00	2.29	2.82	119.00	2.38	2.93	17.00	0.34	0.42	81.17	78.52
820629	2	1595.00	44.99	85.69	140.00	2.91	5.55	210.00	4.20	8.00	20.00	0.40	0.76	52.50	52.40
820930	3	2100.00	59.23	85.04	290.00	6.04	8.67	198.00	3.96	5.68	21.00	0.42	0.60	69.65	66.65
830608	4	1980.00	55.85	88.80	130.00	2.71	4.30	217.00	4.34	6.90	<5.00	0.00	0.00	62.89	34.12 *
840614	5	1840.00	51.90	87.69	132.00	2.75	4.64	227.00	4.54	7.67	<5.00	0.00	0.00	59.19	58.18
850331	6	1580.00	44.57	85.79	128.00	2.67	5.13	236.00	4.72	9.08	<5.00	0.00	0.00	51.95	51.01
850630	7	1920.00	54.16	88.01	166.00	3.46	5.62	196.00	3.92	6.37	<5.00	0.00	0.00	61.53	59.88
860401	8	2248.00	63.41	91.20	142.00	2.96	4.25	158.00	3.16	4.54	<5.00	0.00	0.00	69.52	62.45
860702	9	2675.00	75.45	91.91	150.00	3.12	3.80	176.00	3.52	4.29	<5.00	0.00	0.00	82.09	72.81
860930	10	3530.00	99.57	92.41	260.00	5.41	5.02	138.00	2.76	2.56	<5.00	0.00	0.00	107.74	106.31
870331	11	2310.00	65.16	91.06	140.00	2.91	4.07	174.00	3.48	4.86	<5.00	0.00	0.00	71.55	71.65
870619	12	2220.00	62.62	90.82	134.00	2.79	4.05	177.00	3.54	5.13	<5.00	0.00	0.00	68.95	78.35
870925	13	3900.00	110.00	92.27	291.00	6.06	5.08	158.00	3.16	2.65	<5.00	0.00	0.00	119.22	128.30
880915	14	3600.00	101.54	92.23	257.00	5.35	4.86	160.00	3.20	2.91	<5.00	0.00	0.00	110.09	119.76

* Indicates that cations and anions do not lie within 10% of mean

MAJOR ION CHEMISTRY

PIPER DIAGRAM

CANADA BRICK G

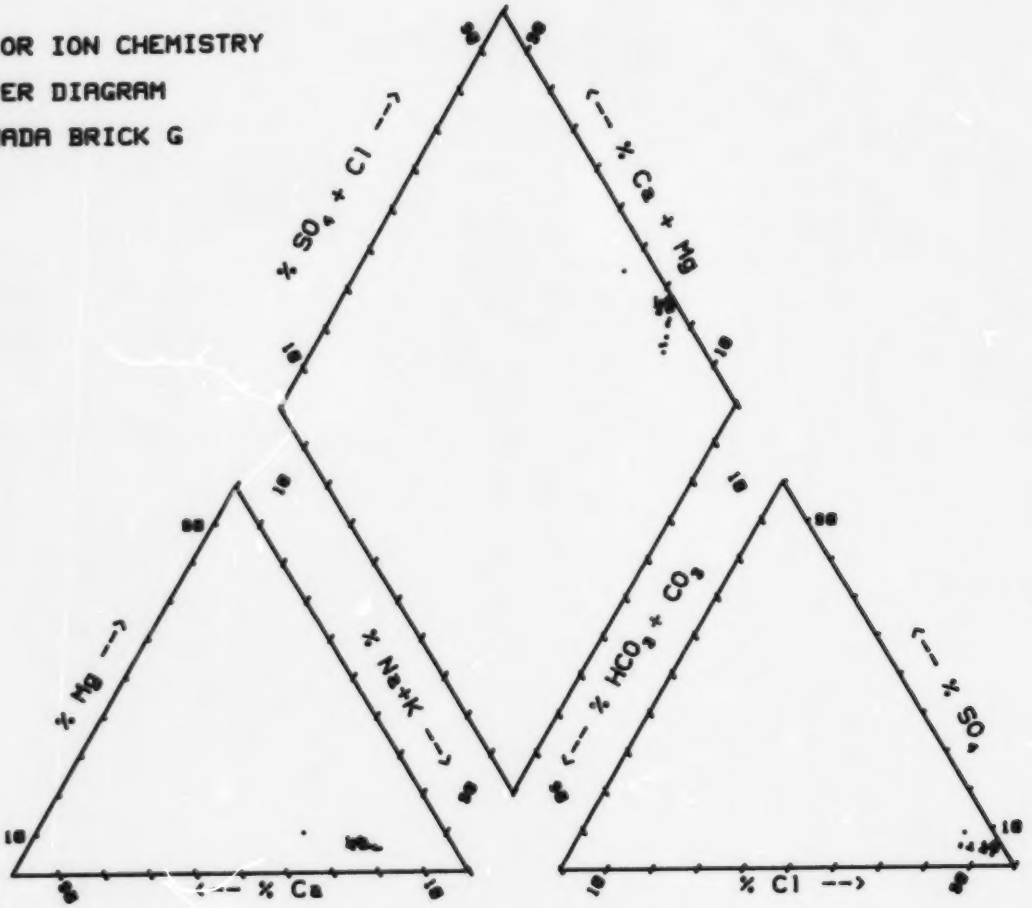


Figure C19

Table C19

Major Ion Chemistry
Canada Brick Quarry Ground Water
Location JD

Cations

Date	Number	Calcium			Magnesium			Sodium			Potassium			Total Ions (EPM)		
		mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	Cation	Anion	
830310	1	50.00	2.50	10.37	13.00	1.07	4.45	450.00	19.57	81.36	36.00	0.92	3.83	24.06	27.14	
831012	2	33.00	1.65	8.28	6.90	0.57	2.85	390.00	16.96	85.27	28.00	0.72	3.60	19.89	19.27	
840406	3	53.80	2.68	11.85	11.20	0.92	4.07	423.00	18.40	81.21	25.40	0.65	2.87	22.66	24.07	
840930	4	35.00	1.75	7.94	7.64	0.63	2.86	437.00	19.01	86.46	23.50	0.60	2.73	21.98	20.47	
850630	5	47.20	2.36	9.36	10.70	0.88	3.50	489.00	21.27	84.55	25.50	0.65	2.59	25.16	25.75	
850930	6	41.60	2.08	10.01	7.56	0.62	3.00	402.00	17.49	84.31	21.70	0.56	2.68	20.74	22.43	
860401	7	35.00	1.75	8.77	7.10	0.58	2.93	392.00	17.05	85.64	20.70	0.53	2.66	19.91	21.87	
860702	8	18.70	0.93	7.02	3.50	0.29	2.17	270.00	11.74	88.33	12.90	0.33	2.48	13.30	13.81	
860930	9	17.00	0.85	6.52	3.10	0.26	1.96	266.00	11.57	88.93	13.20	0.34	2.59	13.01	13.80	
870331	10	28.00	1.40	7.69	5.20	0.43	2.35	366.00	15.92	87.57	17.00	0.43	2.39	18.18	18.42	
870619	11	20.00	1.00	6.59	3.30	0.27	1.79	310.00	13.48	89.08	15.00	0.38	2.53	15.14	14.13	
870925	12	23.00	1.15	6.27	32.00	2.63	14.39	325.00	14.14	77.24	15.00	0.38	2.10	18.30	14.59	*
880506	13	36.00	1.80	8.39	6.60	0.54	2.54	427.00	18.57	86.80	19.00	0.49	2.27	21.40	19.46	
880915	14	47.00	2.35	10.28	9.30	0.77	3.35	440.00	19.14	83.90	22.00	0.56	2.47	22.81	26.27	

Anions

Date	Number	Chloride			Sulphate			Bicarbonate as CaCO3			Carbonate as CaCO3			Total Ions (EPM)		
		mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	Anion	Cation	
830310	1	680.00	19.18	70.67	220.00	4.58	16.88	148.00	2.96	10.90	21.00	0.42	1.55	27.14	24.06	
831012	2	400.00	11.28	58.56	200.00	4.16	21.61	176.00	3.52	18.26	15.00	0.30	1.56	19.27	19.89	
840406	3	680.00	19.18	79.68	88.00	1.83	7.61	137.00	2.74	11.38	16.00	0.32	1.33	24.07	22.66	
840930	4	516.00	14.55	71.11	91.00	1.89	9.26	201.00	4.02	19.63	<5.00	0.00	0.00	20.47	21.98	
850630	5	674.00	19.01	73.82	150.00	3.12	12.13	181.00	3.62	14.05	<5.00	0.00	0.00	25.75	25.16	
850930	6	532.00	15.01	66.89	183.00	3.81	16.98	181.00	3.62	16.13	<5.00	0.00	0.00	22.43	20.74	
860401	7	490.00	13.82	63.19	212.00	4.41	20.18	182.00	3.64	16.63	<5.00	0.00	0.00	21.87	19.91	
860702	8	245.00	6.91	50.03	175.00	3.64	26.38	163.00	3.26	23.59	<5.00	0.00	0.00	13.81	13.30	
860930	9	240.00	6.77	49.06	182.00	3.79	27.46	162.00	3.24	23.47	<5.00	0.00	0.00	13.80	13.01	
870331	10	400.00	11.28	61.24	174.00	3.62	19.66	176.00	3.52	19.10	<5.00	0.00	0.00	18.42	18.18	
870619	11	279.00	7.87	55.68	152.00	3.16	22.39	155.00	3.10	21.93	<5.00	0.00	0.00	14.13	15.14	
870925	12	373.00	10.52	72.11	64.90	1.35	9.26	136.00	2.72	18.63	<5.00	0.00	0.00	14.59	18.30	*
880506	13	500.00	14.10	72.47	119.00	2.48	12.73	144.00	2.88	14.79	<5.00	0.00	0.00	19.46	21.40	
880915	14	756.00	21.32	81.19	125.00	2.60	9.91	117.00	2.34	8.91	<5.00	0.00	0.00	26.27	22.81	

* Indicates that cations and anions do not lie within 10% of mean

MAJOR ION CHEMISTRY

PIPER DIAGRAM

CANADA BRICK JD

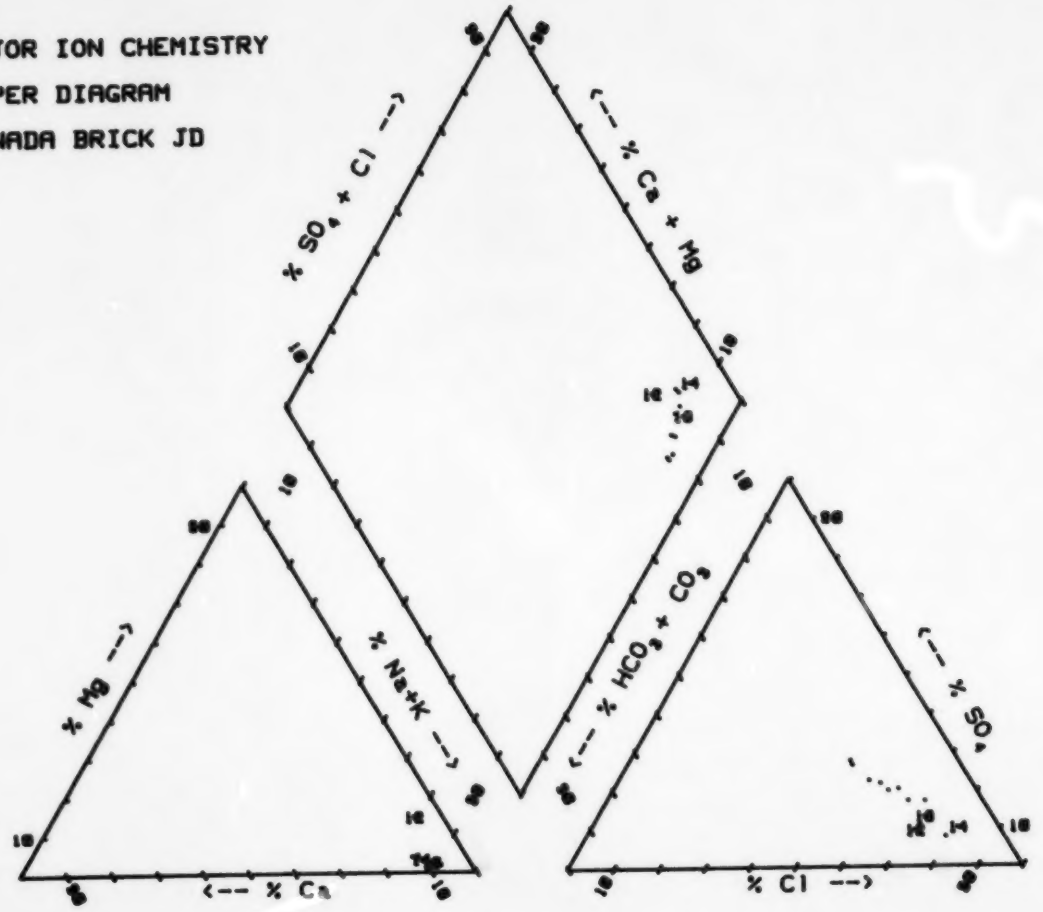


Figure C20

Table C20

Major Ion Chemistry
Canada Brick Quarry Ground Water
Location JS

Cations

Date	Number	Calcium			Magnesium			Sodium			Potassium			Total Ions (EPM)		
		mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	Cation	Anion	
830310	1	20.00	1.00	9.44	4.40	0.36	3.43	200.00	8.70	82.30	20.00	0.51	4.84	10.57	9.86	
831012	2	12.40	0.62	10.13	2.40	0.20	3.23	114.00	4.96	81.19	13.00	0.33	5.44	6.11	7.10	
840406	3	19.90	0.99	10.90	3.67	0.30	3.32	171.00	7.44	81.66	14.70	0.38	4.13	9.11	9.44	
840930	4	10.70	0.53	8.14	1.83	0.15	2.30	129.00	5.61	85.58	10.20	0.26	3.98	6.56	6.55	
850630	5	16.20	0.81	9.47	3.03	0.25	2.92	164.00	7.13	83.59	13.40	0.34	4.02	8.53	7.79	
850930	6	29.10	1.45	53.13	5.26	0.43	15.84	11.50	0.50	18.30	13.60	0.35	12.73	2.73	8.86	*
860401	7	48.00	2.40	26.42	9.10	0.75	8.26	127.00	5.52	60.92	15.60	0.40	4.40	9.07	9.67	
860702	8	39.00	1.95	21.03	7.10	0.58	6.31	146.00	6.35	68.62	14.60	0.37	4.04	9.25	9.50	
860930	9	55.00	2.74	25.39	9.90	0.81	7.54	157.00	6.83	63.17	16.50	0.42	3.90	10.81	11.25	
870331	10	177.00	8.83	41.50	34.00	2.80	13.15	206.00	8.96	42.11	27.00	0.69	3.24	21.28	22.55	
870619	11	197.00	9.83	38.89	40.00	3.29	13.02	260.00	11.31	44.74	33.00	0.84	3.34	25.28	27.53	
870925	12	146.00	7.29	36.82	30.00	2.47	12.47	216.00	9.40	47.48	25.00	0.64	3.23	19.79	22.10	
880506	13	56.00	2.79	20.44	10.00	0.82	6.02	220.00	9.57	69.99	19.00	0.49	3.55	13.67	13.25	
880915	14	45.00	2.25	23.82	8.60	0.71	7.51	140.00	6.09	64.60	15.00	0.38	4.07	9.43	9.86	

Anions

Date	Number	Chloride			Sulphate			Bicarbonate as CaCO3			Carbonate as CaCO3			Total Ions (EPM)		
		mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	Anion	Cation	
830310	1	130.00	3.67	37.17	24.00	0.50	5.07	269.00	5.38	54.52	16.00	0.32	3.24	9.86	10.57	
831012	2	49.00	1.38	19.46	25.00	0.52	7.33	240.00	4.80	67.57	20.00	0.40	5.63	7.10	6.11	
840406	3	130.00	3.67	38.84	69.00	1.44	15.22	175.00	3.50	37.05	42.00	0.84	8.89	9.44	9.11	
840930	4	32.00	0.90	13.78	37.00	0.77	11.76	208.00	4.16	63.48	36.00	0.72	10.99	6.55	6.56	
850630	5	75.90	2.14	27.49	38.80	0.81	10.37	242.00	4.84	62.13	<5.00	0.00	0.00	7.79	8.53	
850930	6	115.00	3.24	36.60	93.20	1.94	21.89	184.00	3.68	41.51	<5.00	0.00	0.00	8.86	2.73	*
860401	7	112.00	3.16	32.66	141.00	2.94	30.35	179.00	3.58	36.99	<5.00	0.00	0.00	9.67	9.07	
860702	8	155.00	4.37	46.00	90.00	1.87	19.72	163.00	3.26	34.29	<5.00	0.00	0.00	9.50	9.25	
860930	9	218.00	6.15	54.67	73.00	1.52	13.51	179.00	3.58	31.82	<5.00	0.00	0.00	11.25	10.81	
870331	10	625.00	17.63	78.17	78.00	1.62	7.20	165.00	3.30	14.63	<5.00	0.00	0.00	22.55	21.28	
870619	11	840.00	23.69	86.07	57.50	1.20	4.35	132.00	2.64	9.59	<5.00	0.00	0.00	27.53	25.28	
870925	12	608.00	17.15	77.61	65.80	1.37	6.20	179.00	3.58	16.19	<5.00	0.00	0.00	22.10	19.79	
880506	13	352.00	9.93	74.91	32.00	0.67	5.03	133.00	2.66	20.06	<5.00	0.00	0.00	13.25	13.67	
880915	14	181.00	5.11	51.76	49.00	1.02	10.34	187.00	3.74	37.90	<5.00	0.00	0.00	9.86	9.43	

* Indicates that cations and anions do not lie within 10% of mean

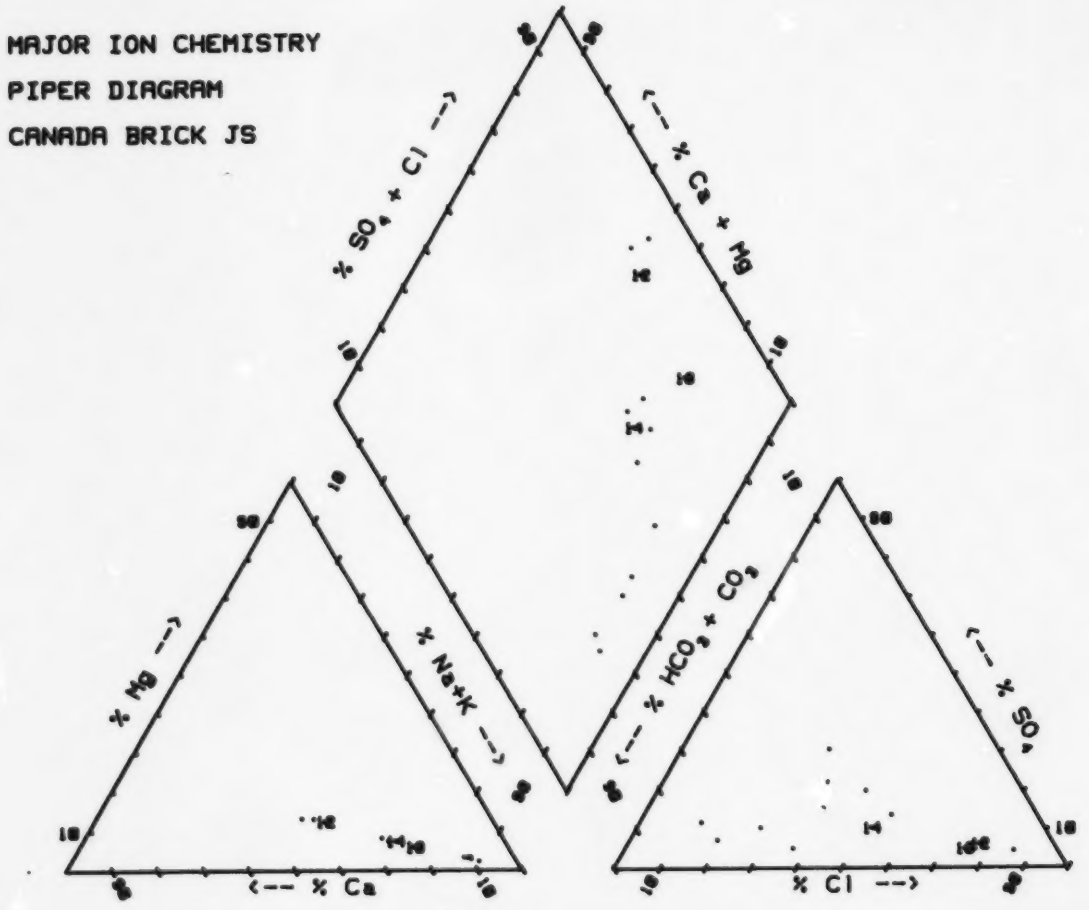

MAJOR ION CHEMISTRY
PIPER DIAGRAM
CANADA BRICK JS
% SO4 + Cl -->
<-- % Ca + Mg
% Mg -->
% Na+K -->
<-- % HCO3 + CO3
<-- % SO4
<-- % Ca
% Cl -->

Figure C21

Table C21

Major Ion Chemistry
Canada Brick Quarry Ground Water
Location SUMP

Cations

Date	Number	Calcium			Magnesium			Sodium			Potassium			Total Ions (EPM)		
		mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	Cation	Anion	
820331	1	125.00	6.24	21.53	35.00	2.88	9.94	440.00	19.14	66.06	28.00	0.72	2.47	28.97	40.23	*
820629	2	92.00	4.59	18.13	30.00	2.47	9.75	400.00	17.40	68.69	34.00	0.87	3.43	25.33	26.42	
820930	3	16.00	0.80	13.94	3.00	0.25	4.31	100.00	4.35	75.94	13.00	0.33	5.81	5.73	4.69	
821203	4	233.00	11.63	30.68	47.00	3.87	10.21	478.00	20.79	54.86	63.00	1.61	4.25	37.90	52.26	*
830310	5	60.00	2.99	36.39	10.00	0.82	10.00	92.00	4.00	48.64	16.00	0.41	4.97	8.23	8.58	
830608	6	152.00	7.58	35.01	24.00	1.97	9.12	250.00	10.87	50.20	48.00	1.23	5.67	21.66	32.12	*
831012	7	11.90	0.59	3.70	28.00	2.30	14.36	280.00	12.18	75.89	38.00	0.97	6.06	16.05	21.37	*
831219	8	30.00	1.50	26.89	6.00	0.49	8.87	74.00	3.22	57.81	14.00	0.36	6.43	5.57	5.24	
840406	9	172.00	8.58	31.02	32.90	2.71	9.79	348.00	15.14	54.72	48.40	1.24	4.47	27.67	28.48	
840614	10	107.00	5.34	24.78	18.70	1.54	7.14	317.00	13.79	63.99	34.50	0.88	4.09	21.55	19.36	
840930	11	158.00	7.88	23.97	40.00	3.29	10.01	468.00	20.36	61.88	53.40	1.37	4.15	32.90	31.51	
841219	12	131.00	6.54	24.52	26.60	2.19	8.21	383.00	16.66	62.48	50.00	1.28	4.80	26.66	23.11	
850331	13	138.00	6.89	31.44	22.80	1.88	8.57	268.00	11.66	53.23	57.90	1.48	6.76	21.90	23.46	
850630	14	246.00	12.28	35.89	31.20	2.57	7.51	406.00	17.66	51.63	66.60	1.70	4.98	34.21	32.82	
850930	15	240.00	11.98	36.12	27.80	2.29	6.90	400.00	17.40	52.48	58.40	1.49	4.50	33.16	31.68	
851210	16	170.00	8.48	33.77	38.00	3.13	12.45	280.00	12.18	48.49	52.00	1.33	5.29	25.12	29.04	
860401	17	123.00	6.14	31.89	14.50	1.19	6.20	241.00	10.48	54.47	56.00	1.43	7.44	19.25	21.54	
860702	18	172.00	8.58	34.19	17.00	1.40	5.57	311.00	13.53	53.89	62.30	1.59	6.35	25.10	26.11	
860930	19	146.00	7.29	33.52	22.00	1.81	8.33	270.00	11.74	54.03	35.00	0.90	4.12	21.74	20.56	
861218	20	160.00	7.98	34.92	26.00	2.14	9.36	270.00	11.74	51.36	39.00	1.00	4.36	22.87	26.52	
870331	21	27.80	1.39	48.88	3.20	0.26	9.28	25.00	1.09	38.32	3.90	0.10	3.52	2.84	2.56	
870619	22	210.00	10.48	41.52	16.00	1.32	5.22	295.00	12.83	50.84	24.00	0.61	2.43	25.24	22.64	
870925	23	237.00	11.83	33.76	30.00	2.47	7.05	442.00	19.23	54.88	59.00	1.51	4.31	35.03	41.18	
871204	24	123.00	6.14	43.80	21.00	1.73	12.33	129.00	5.61	40.04	21.00	0.54	3.83	14.01	14.86	
880915	25	100.00	4.99	44.39	43.00	3.54	31.48	50.00	2.17	19.35	21.00	0.54	4.78	11.24	11.34	

* Indicates that cations and anions do not lie within 10% of mean

Table C21 (Cont'd)

Major Ion Chemistry
Canada Brick Quarry Ground Water
Location SUMP

Anions

Date	Number	Chloride			Sulphate			Bicarbonate as CaCO3			Carbonate as CaCO3			Total Ions (EPM)	
		mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	mg/L	EPM	%EPM	Anion	Cation
820331	1	970.00	27.36	68.01	430.00	8.95	22.25	174.00	3.48	8.65	22.00	0.44	1.09	40.23	28.97 *
820629	2	444.00	12.52	47.41	576.00	11.99	45.40	95.00	1.90	7.19	<5.00	0.00	0.00	26.42	25.33
820930	3	38.00	1.07	22.85	120.00	2.50	53.27	33.00	0.66	14.07	23.00	0.46	9.80	4.69	5.73
821203	4	1100.00	31.03	59.37	820.00	17.07	32.67	208.00	4.16	7.96	<5.00	0.00	0.00	52.26	37.90 *
830310	5	62.00	1.75	20.39	255.00	5.31	61.90	76.00	1.52	17.71	<5.00	0.00	0.00	8.58	8.23
830608	6	530.00	14.95	46.54	700.00	14.57	45.37	130.00	2.60	8.09	<5.00	0.00	0.00	32.12	21.66 *
831012	7	420.00	11.85	55.44	370.00	7.70	36.05	84.00	1.68	7.86	7.00	0.14	0.65	21.37	16.05 *
831219	8	76.00	2.14	40.92	118.00	2.46	46.90	31.90	0.64	12.17	<5.00	0.00	0.00	5.24	5.57
840406	9	391.00	11.03	38.73	600.00	12.49	43.86	248.00	4.96	17.41	<5.00	0.00	0.00	28.48	27.67
840614	10	330.00	9.31	48.08	406.00	8.45	43.66	80.00	1.60	8.26	<5.00	0.00	0.00	19.36	21.55
840930	11	502.00	14.16	44.94	671.00	13.97	44.34	169.00	3.38	10.72	<5.00	0.00	0.00	31.51	32.90
841219	12	398.00	11.23	48.58	490.00	10.20	44.15	84.00	1.68	7.27	<5.00	0.00	0.00	23.11	26.66
850331	13	306.00	8.63	36.79	640.00	13.33	56.80	71.80	1.44	6.12	3.40	0.07	0.29	23.46	21.90
850630	14	409.00	11.54	35.15	952.00	19.82	60.40	73.00	1.46	4.45	<5.00	0.00	0.00	32.82	34.21
850930	15	455.00	12.83	40.51	812.00	16.91	53.37	97.00	1.94	6.12	<5.00	0.00	0.00	31.68	33.16
851210	16	363.00	10.24	35.25	715.00	14.89	51.26	196.00	3.92	13.49	<5.00	0.00	0.00	29.04	25.12
860401	17	285.00	8.04	37.32	589.00	12.26	56.93	61.90	1.24	5.75	<5.00	0.00	0.00	21.54	19.25
860702	18	385.00	10.86	41.60	700.00	14.57	55.82	33.70	0.67	2.58	<5.00	0.00	0.00	26.11	25.10
860930	19	292.00	8.24	40.06	490.00	10.20	49.63	106.00	2.12	10.31	<5.00	0.00	0.00	20.56	21.74
861218	20	393.00	11.09	41.79	680.00	14.16	53.38	55.80	1.12	4.21	8.28	0.17	0.62	26.52	22.87
870331	21	23.00	0.65	25.39	62.00	1.29	50.52	30.80	0.62	24.10	<5.00	0.00	0.00	2.56	2.84
870619	22	290.00	8.18	36.14	654.00	13.62	60.15	40.80	0.82	3.60	1.20	0.02	0.11	22.64	25.24
870925	23	622.00	17.54	42.61	1060.00	22.07	53.60	78.20	1.56	3.80	<5.00	0.00	0.00	41.18	35.03
871204	24	142.00	4.01	26.95	481.00	10.01	67.39	42.00	0.84	5.65	<5.00	0.00	0.00	14.86	14.01
880915	25	43.10	1.22	10.72	370.00	7.70	67.94	121.00	2.42	21.34	<5.00	0.00	0.00	11.34	11.24

* Indicates that cations and anions do not lie within 10% of mean

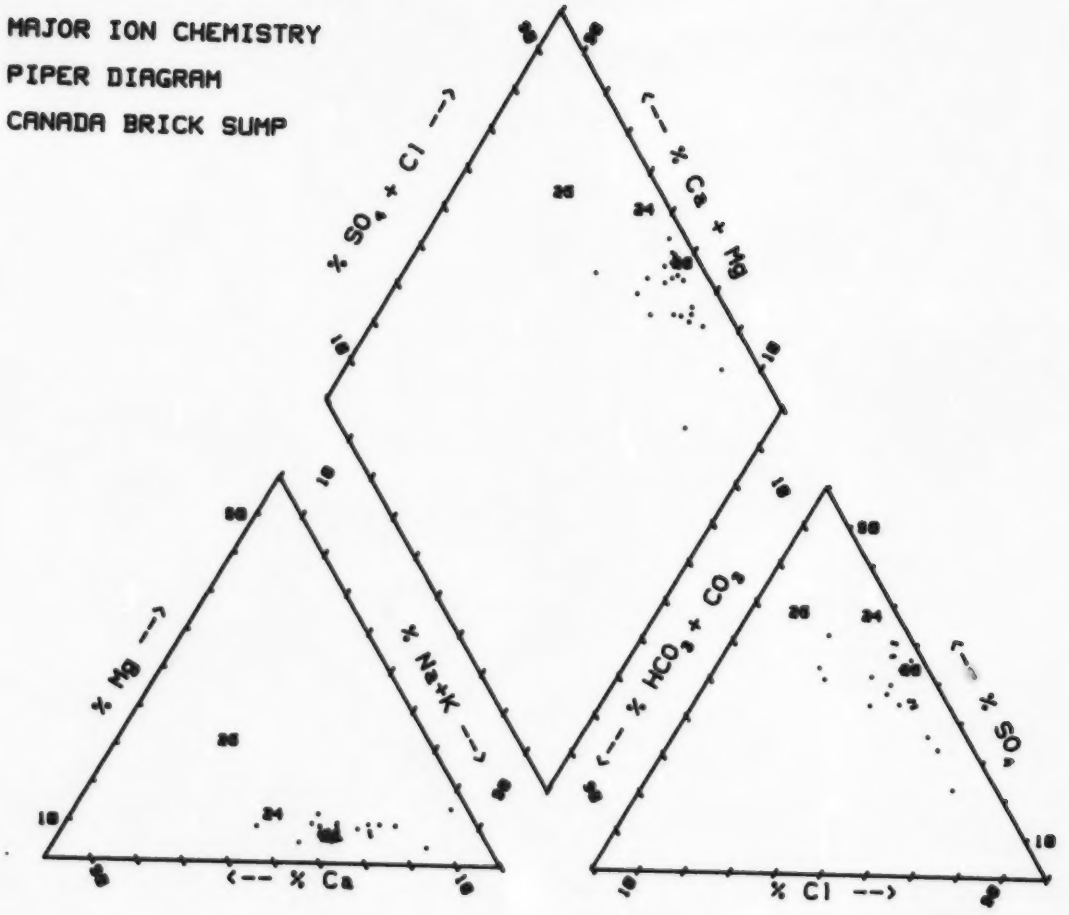

MAJOR ION CHEMISTRY
PIPER DIAGRAM
CANADA BRICK SUMP
% SO4 + Cl -->
<-- % Ca + Mg
% Mg -->
% Na+K -->
<-- % HCO3 + CO3
<-- % SO4
<-- % Ca
% Cl -->

Figure C22

APPENDIX D

CANADA BRICK QUARRY GROUND WATER SURVEY

1987-1988

TIME-TREND ANALYSIS FOR SELECTED PARAMETERS

APRIL 1980 TO SEPTEMBER 15, 1988

Figure D1 pH

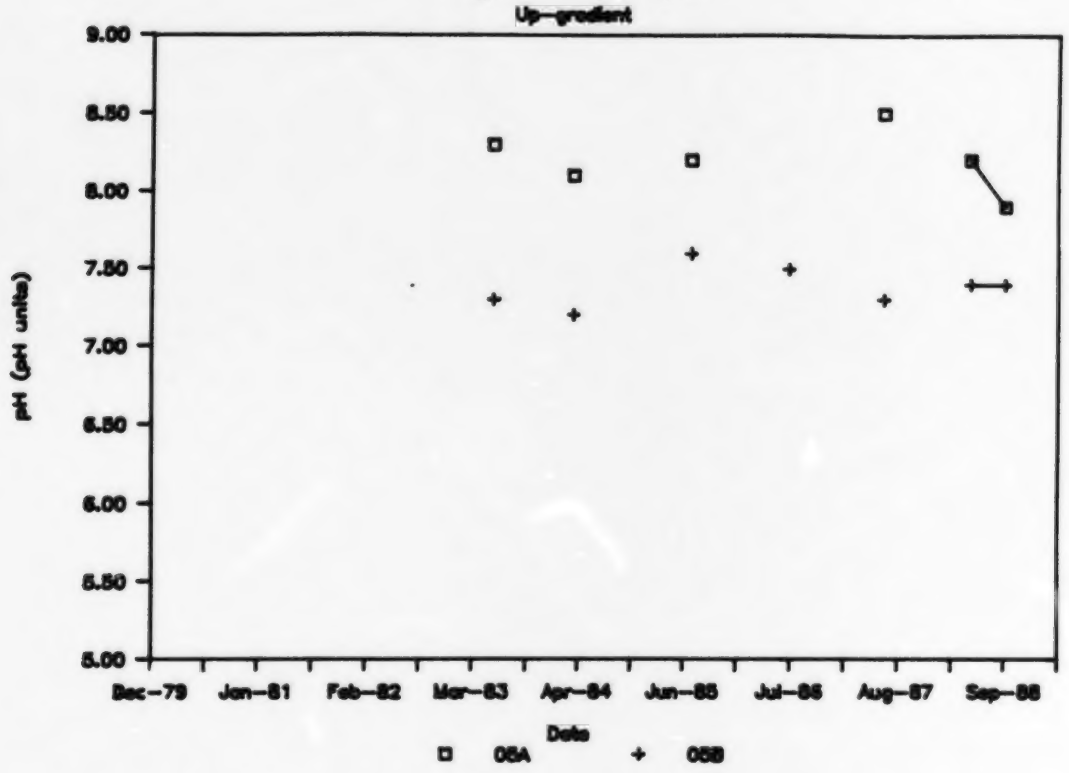


Figure D2 Bicarbonate Alkalinity

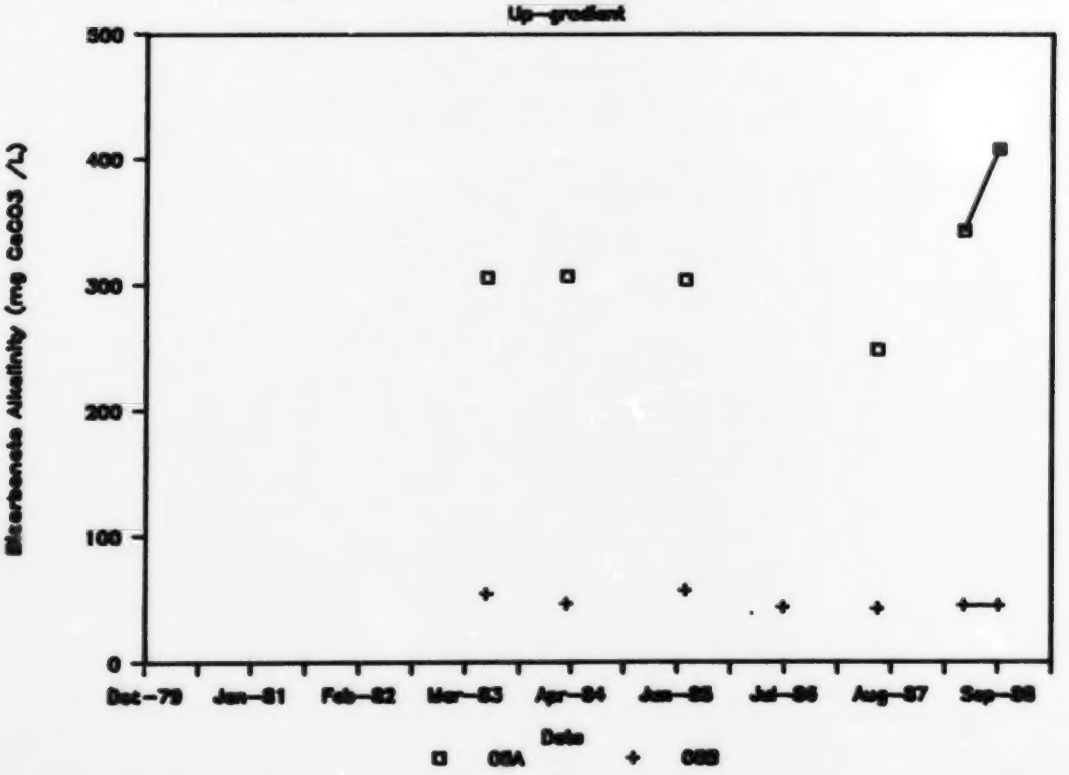


Figure D3 pH

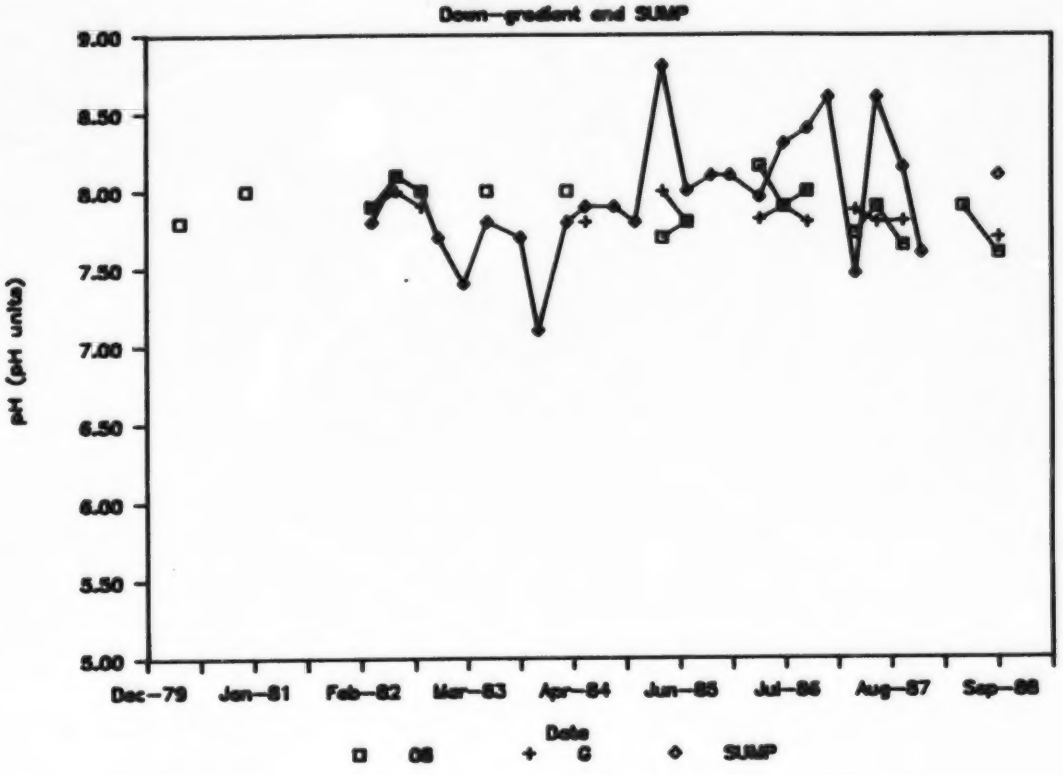


Figure D4 Bicarbonate Alkalinity

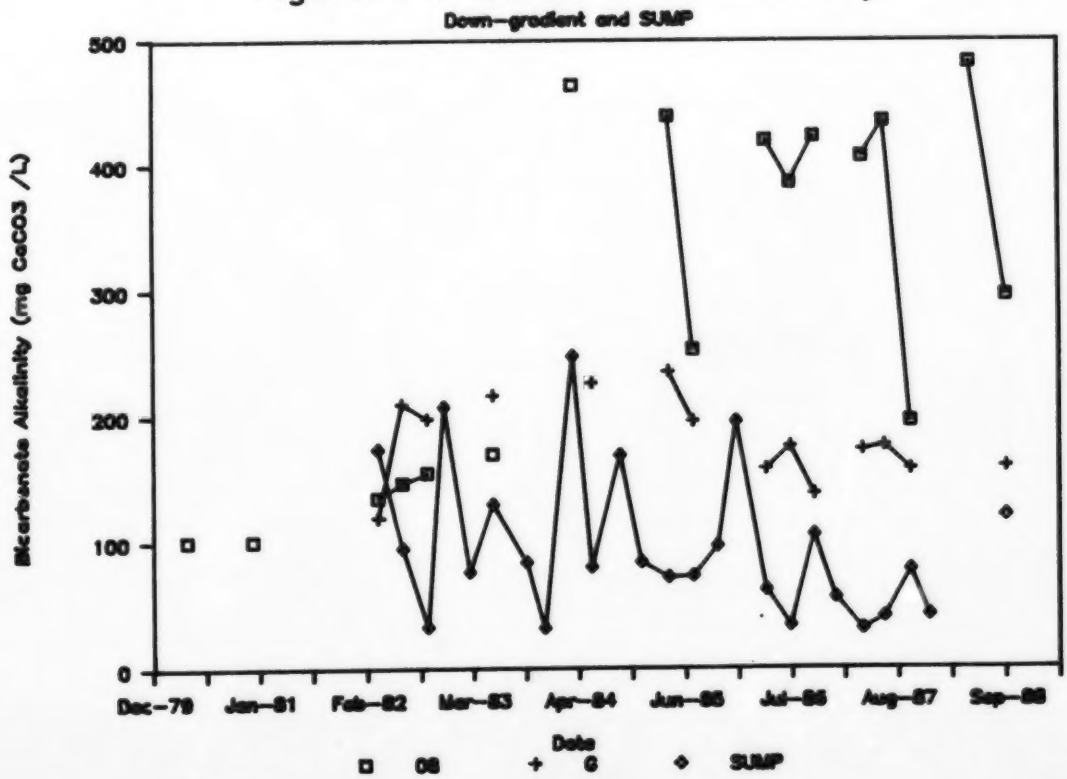


Figure D5 pH

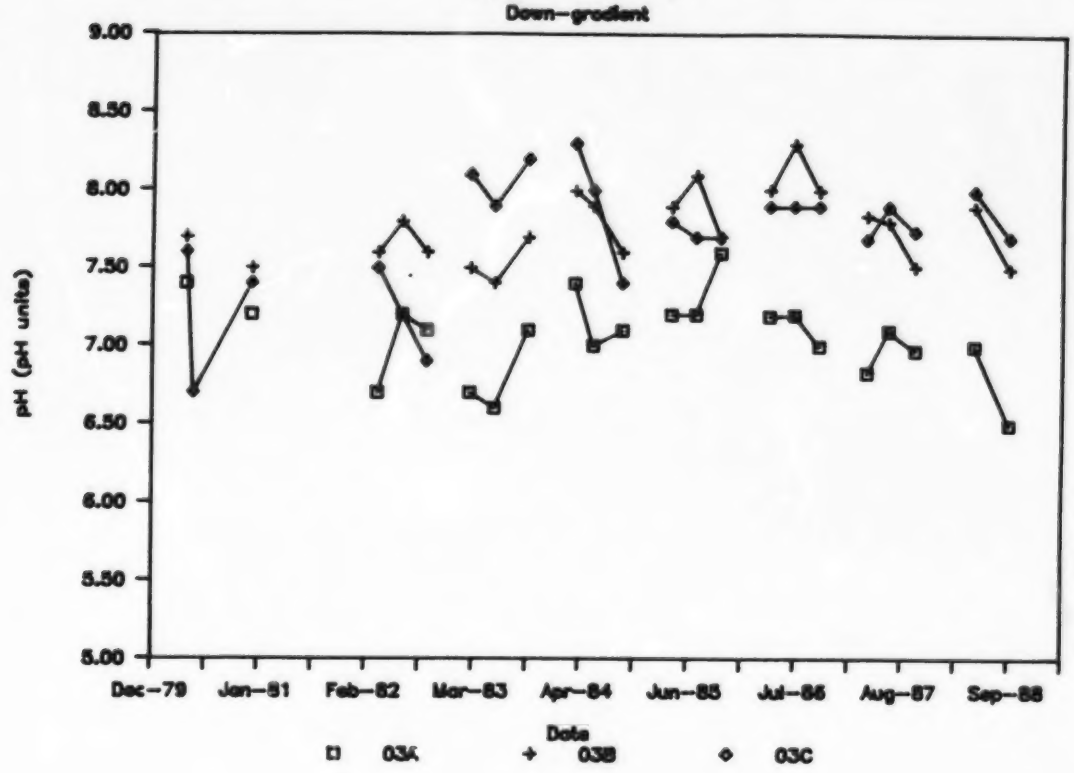


Figure D6 Bicarbonate Alkalinity

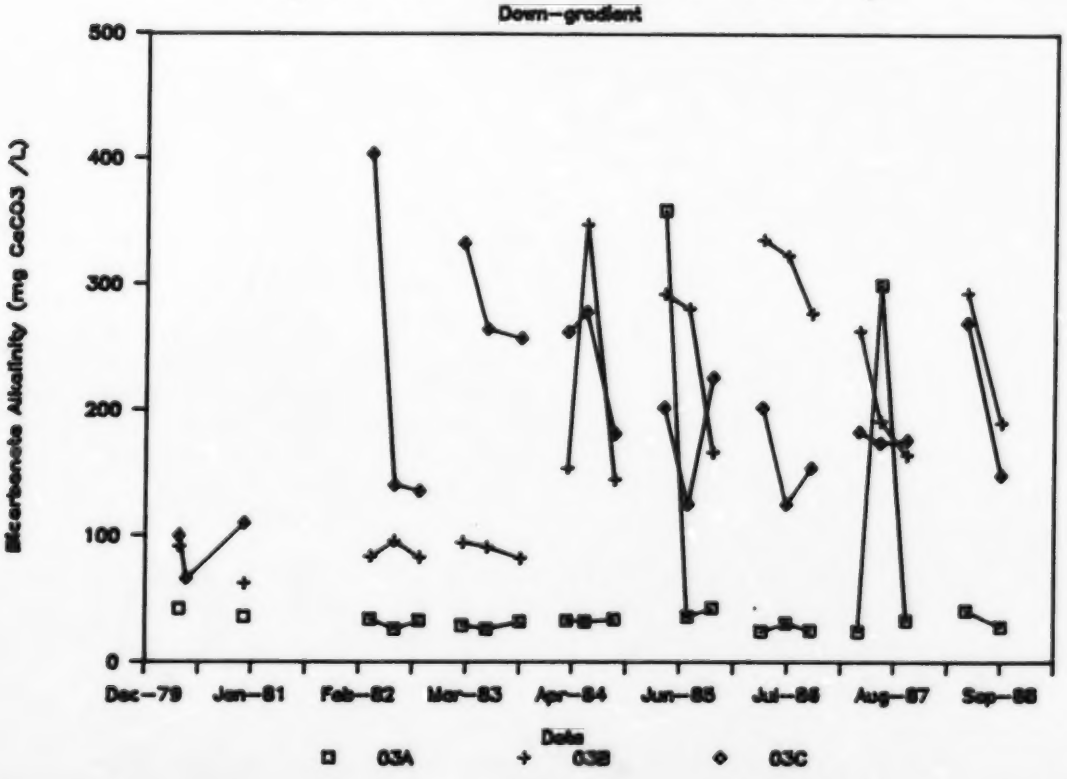


Figure D7 Boron

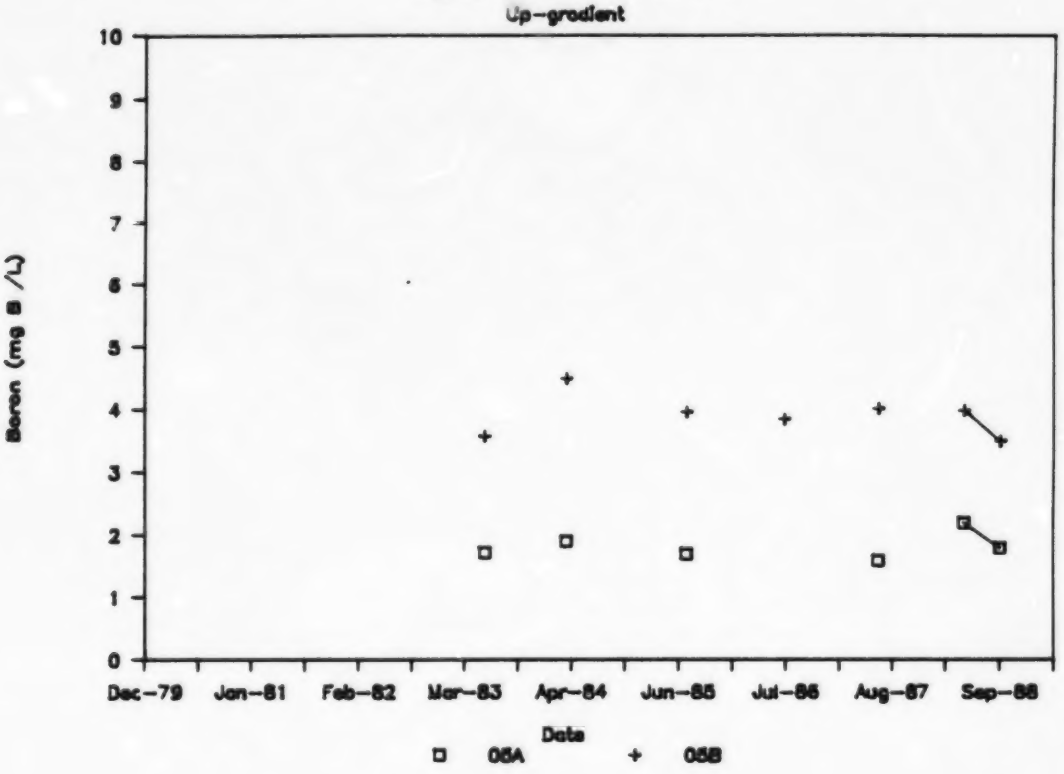


Figure D8 Strontium

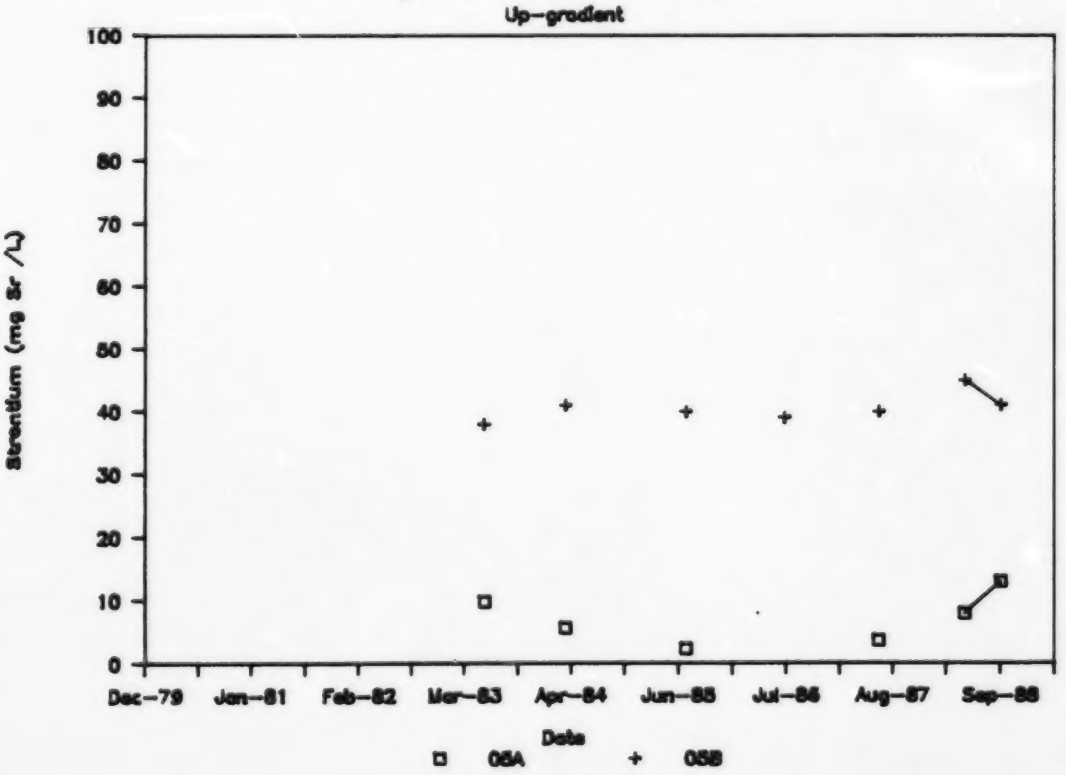


Figure D9 Boron

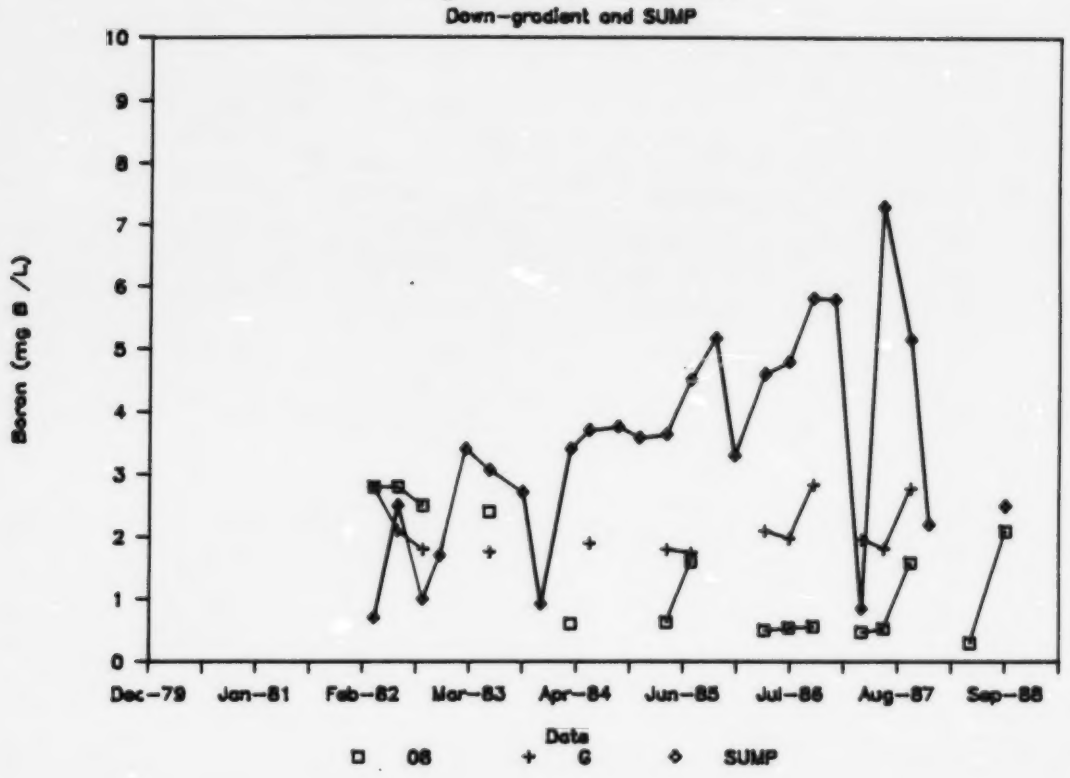


Figure D10 Strontium

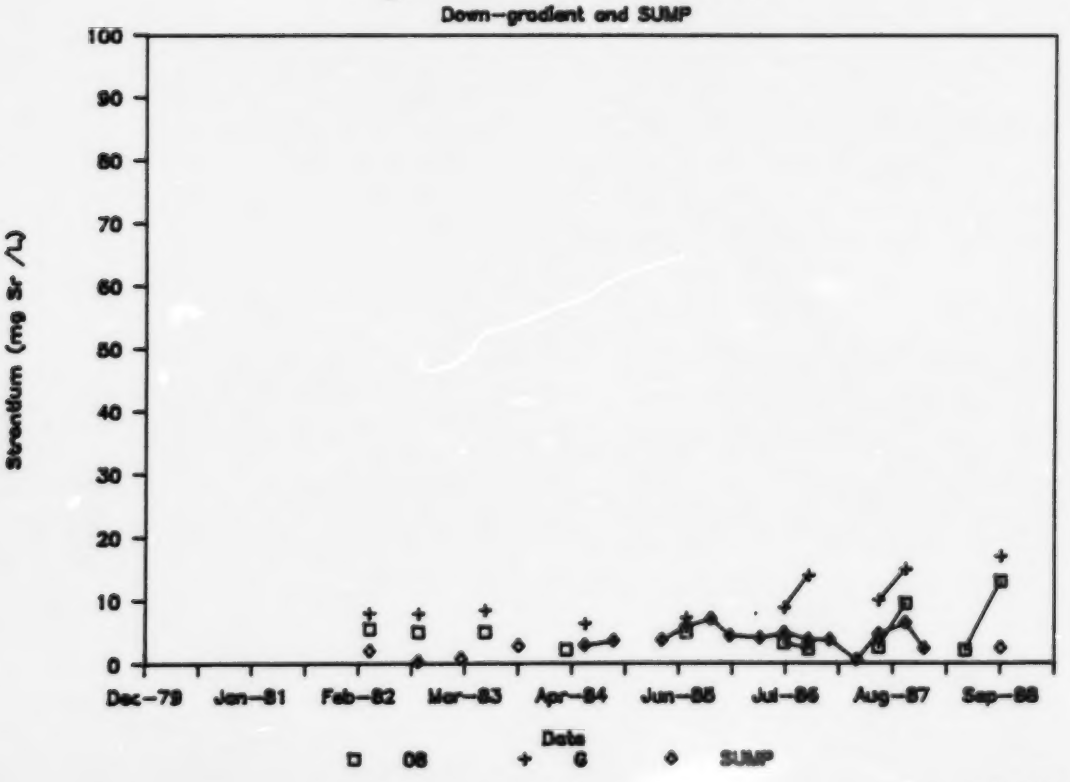


Figure D11 Boron

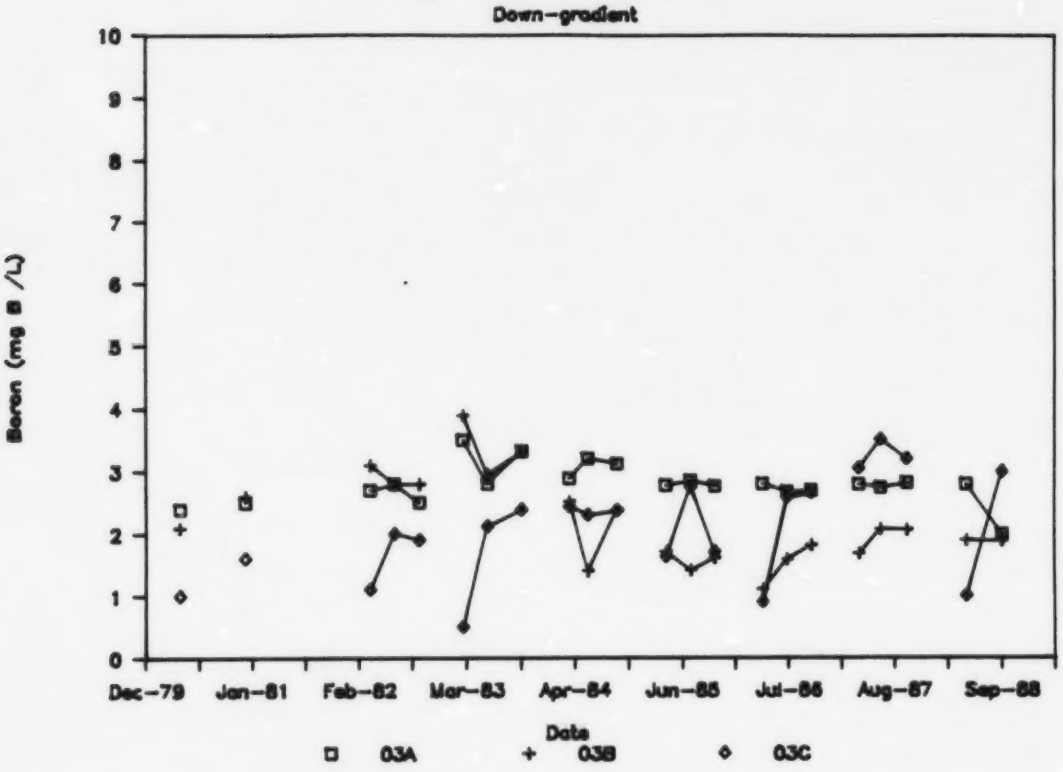
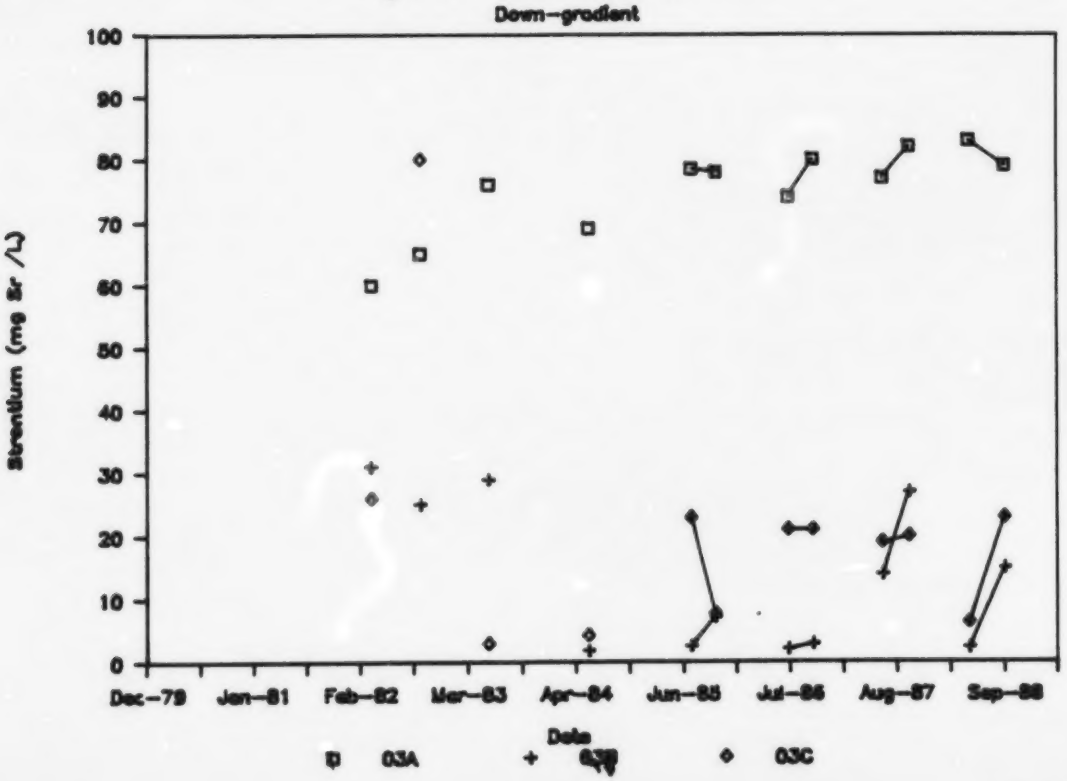


Figure D12 Strontium



88-262

Figure D13 Sodium

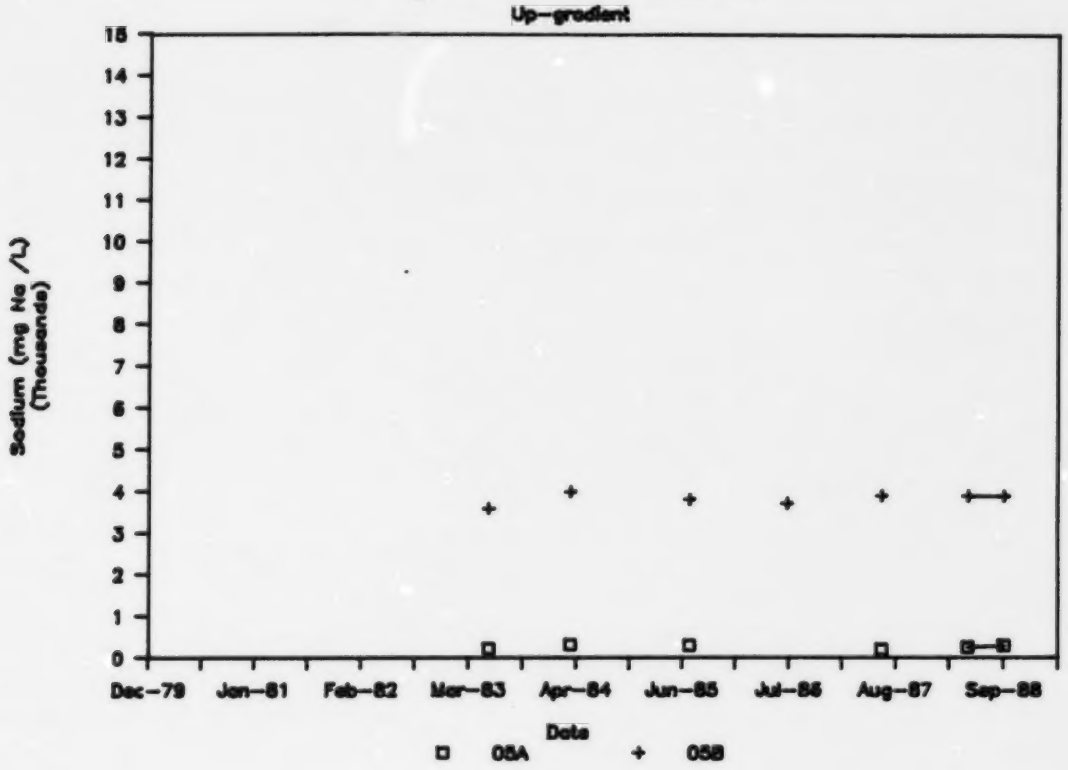


Figure D14 Chloride

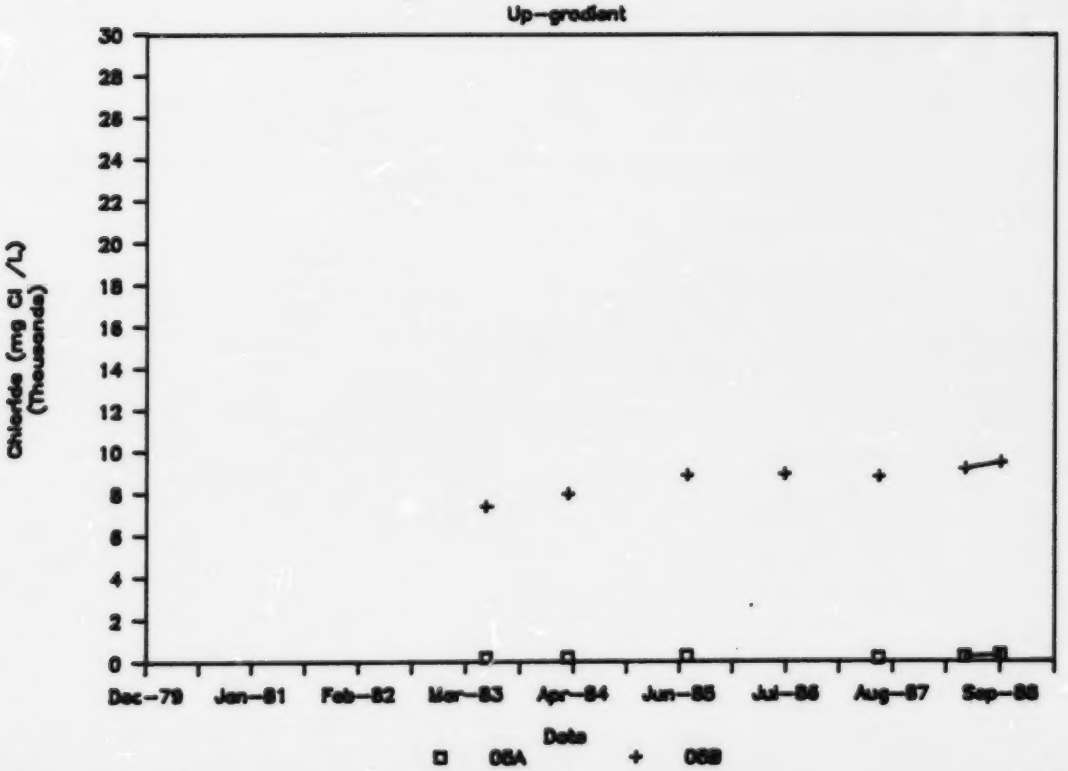


Figure D15 Sodium

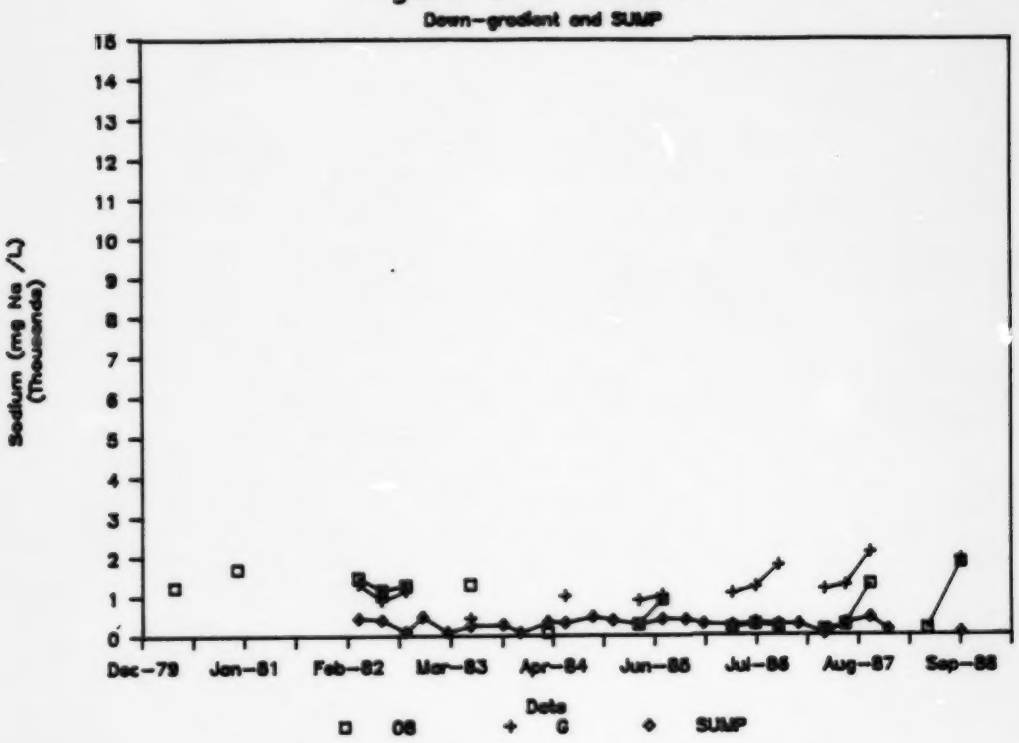


Figure D16 Chloride

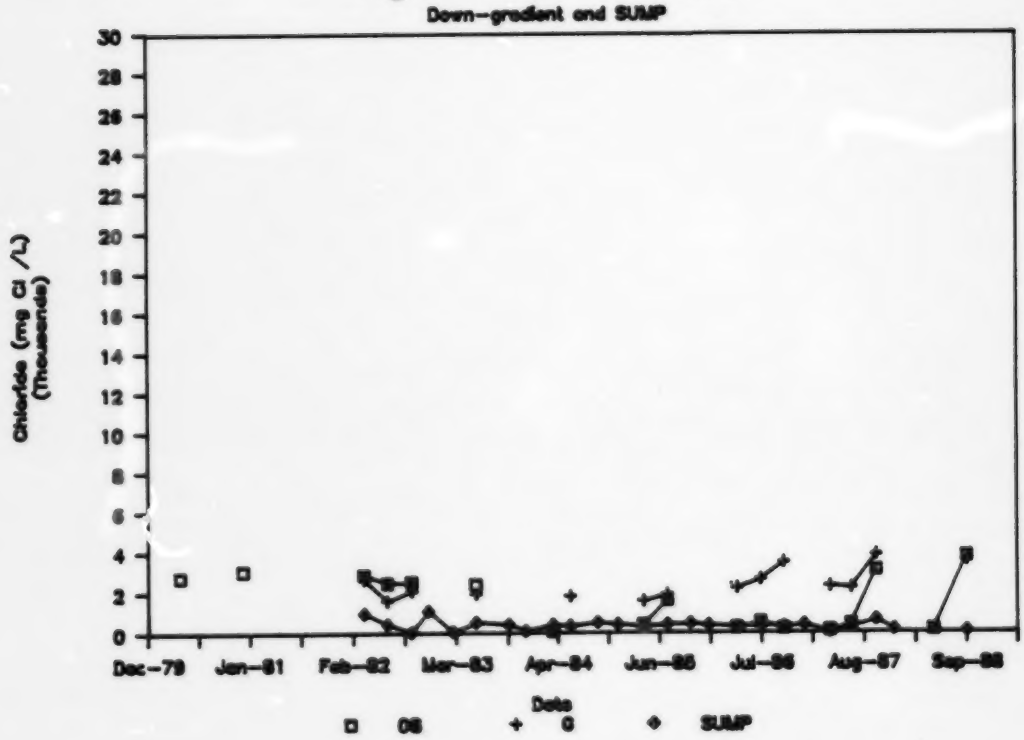


Figure D17 Sodium

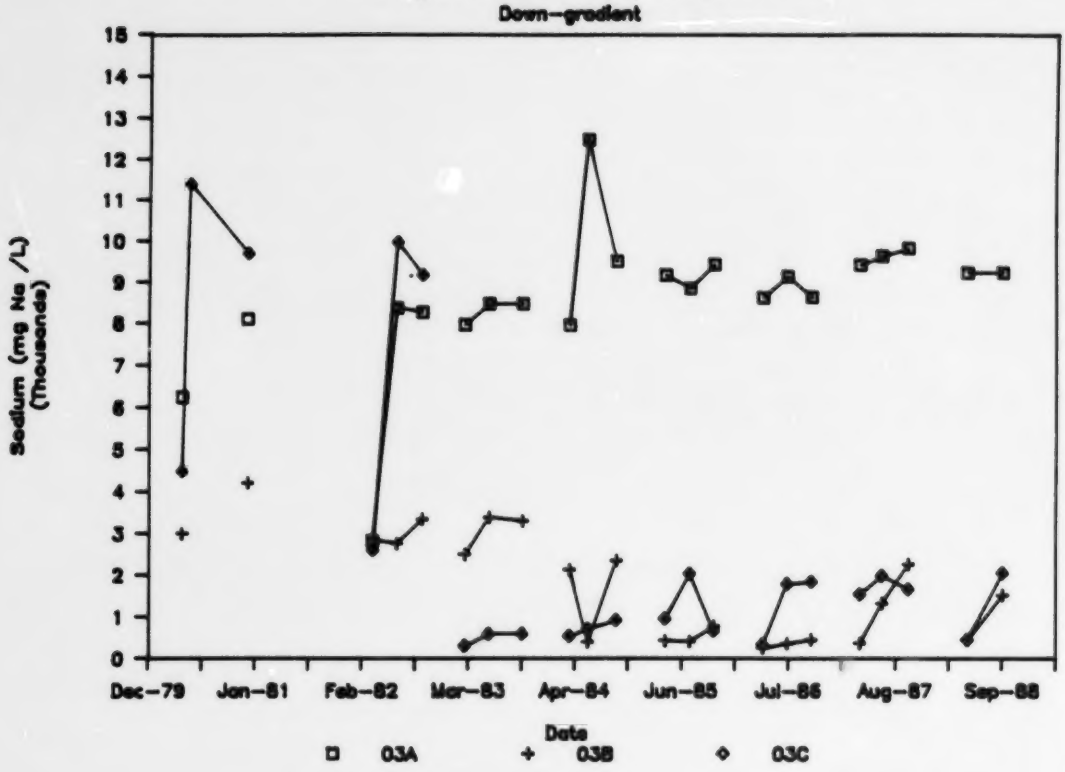
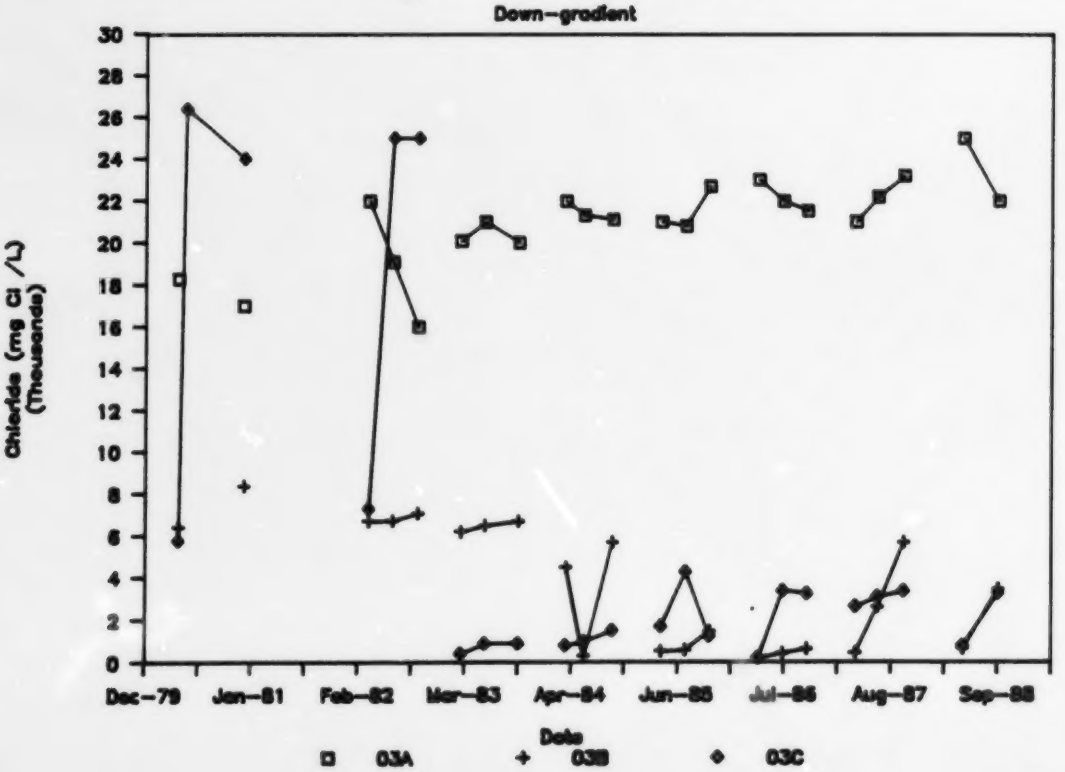


Figure D18 Chloride



88-262

Figure D19 Calcium

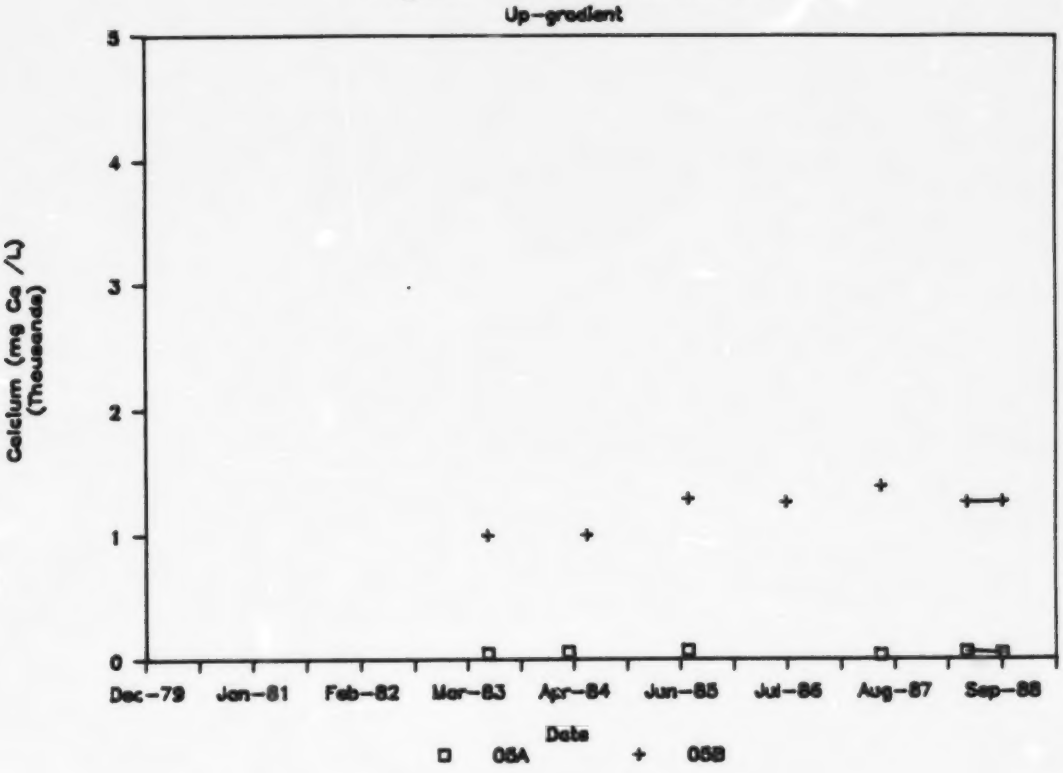


Figure D20 Sulphate

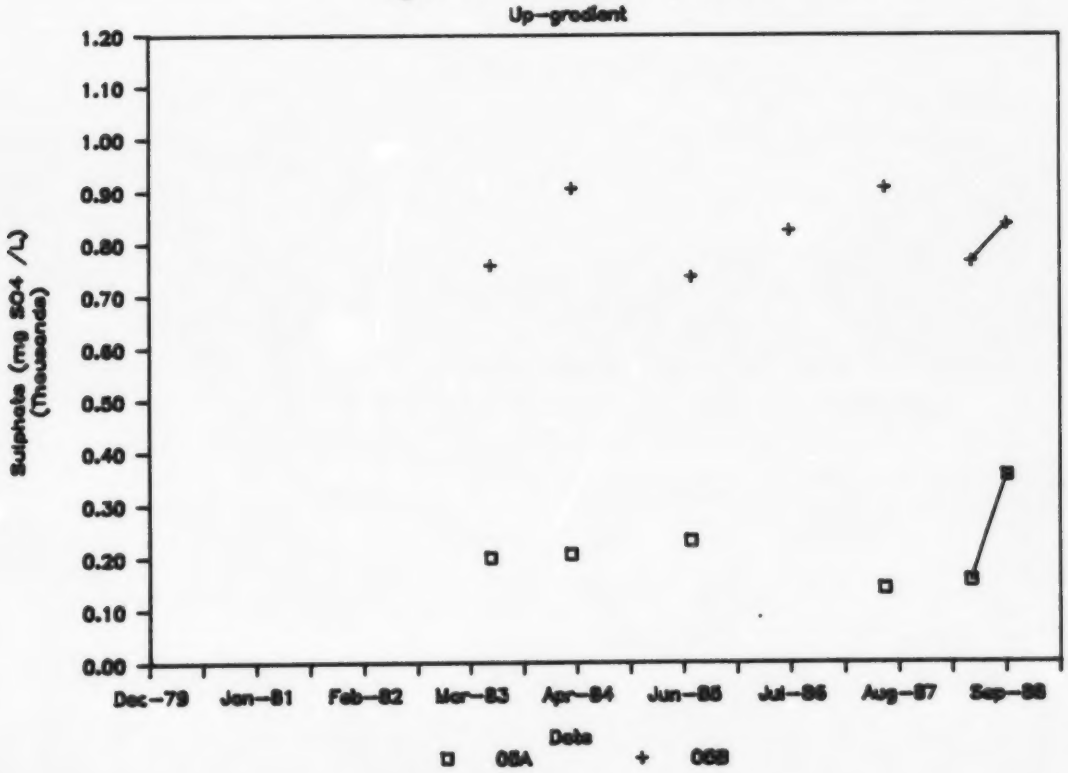


Figure D21 Calcium

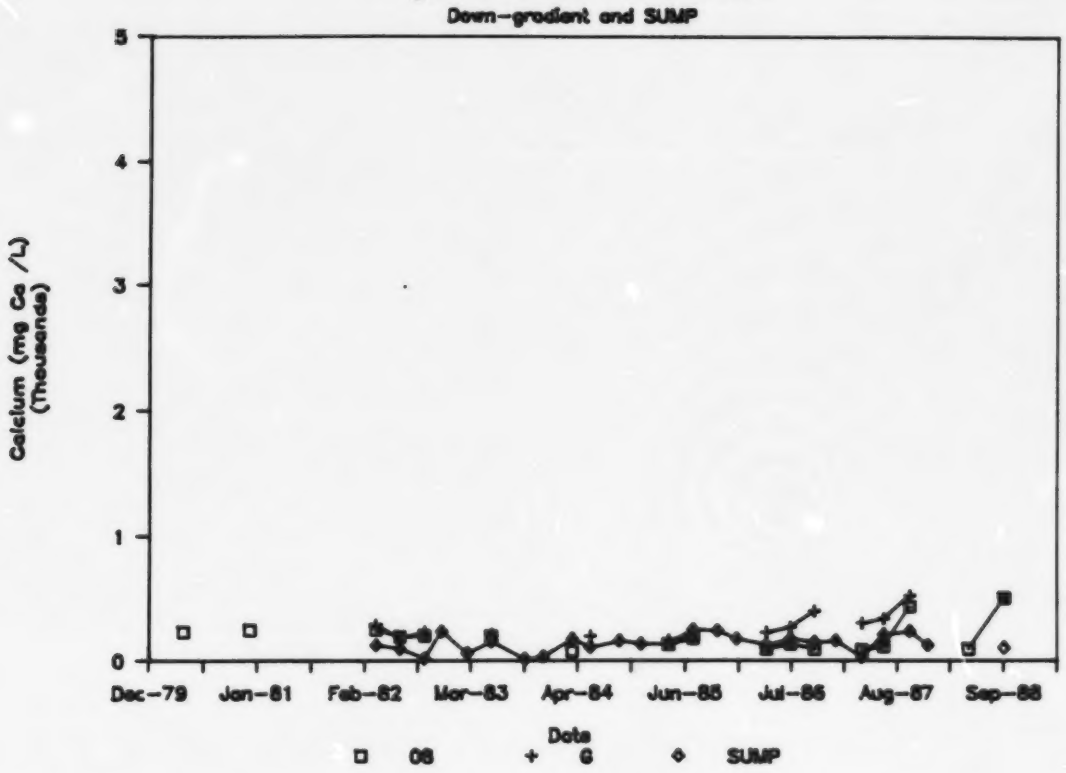


Figure D22 Sulphate

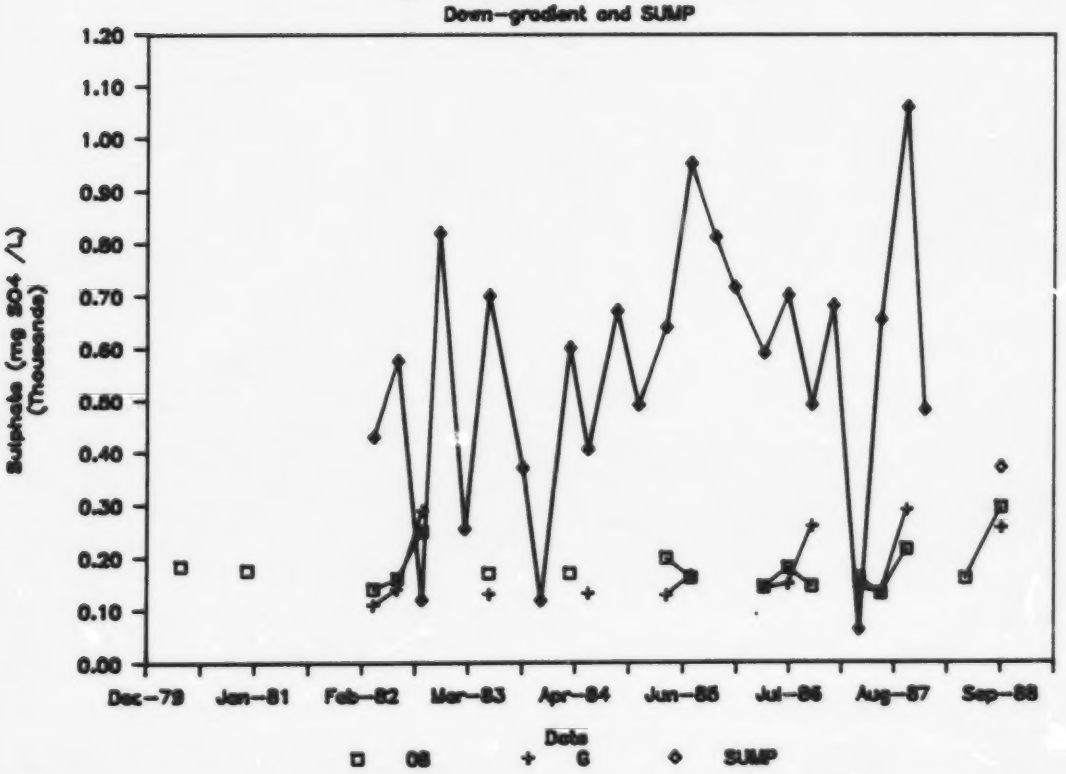


Figure D23 Calcium

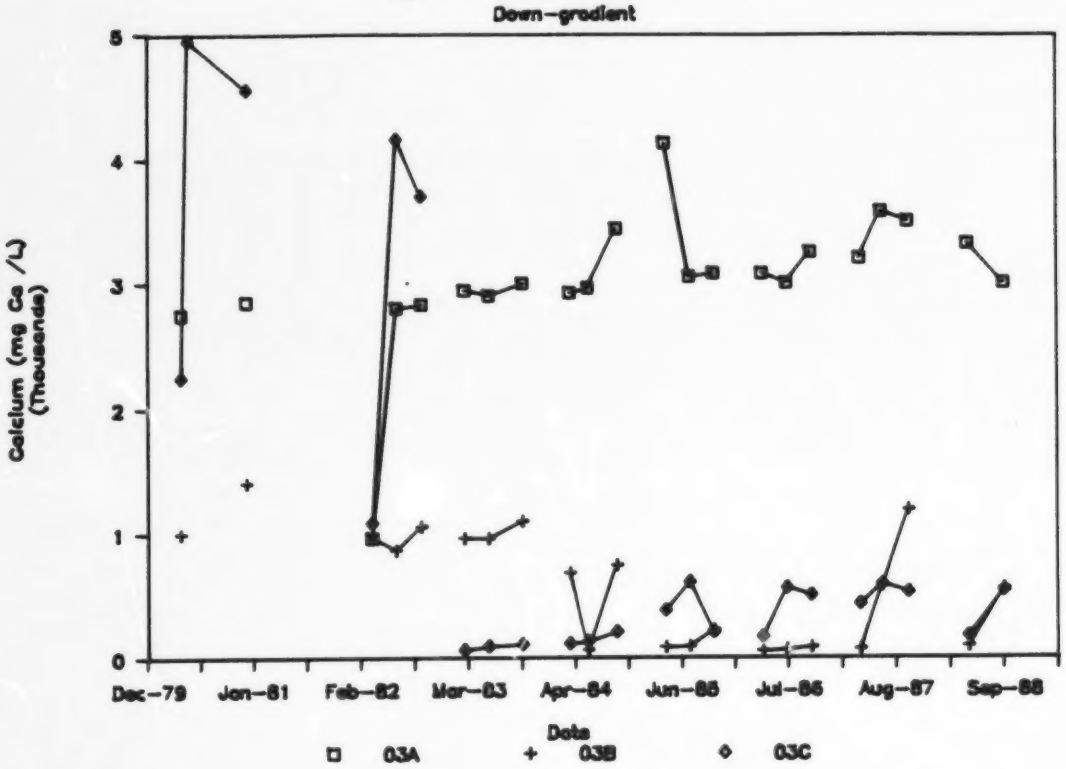


Figure D24 Sulphate